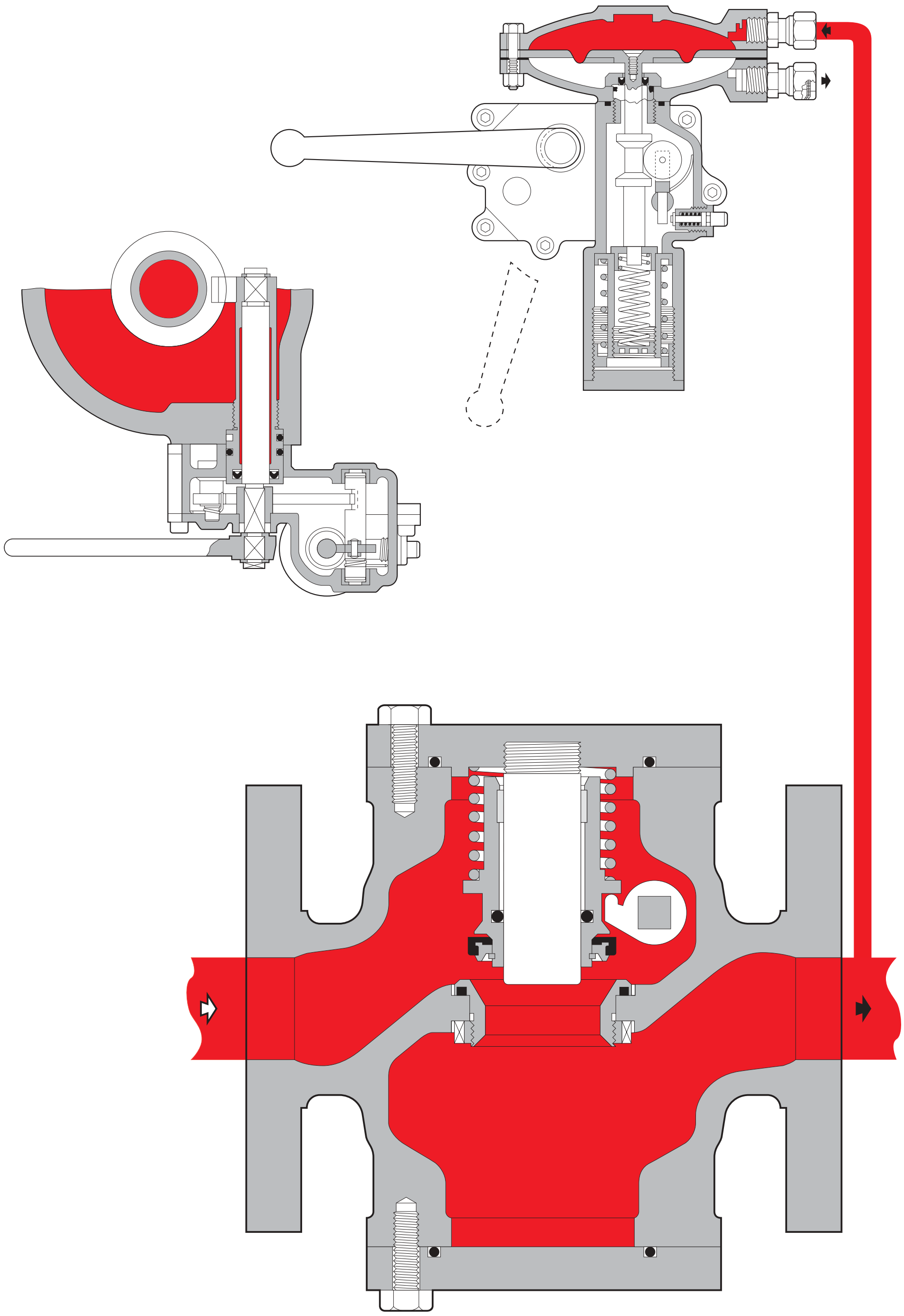
VALVOLA DI BLOCCO • *SLAM-SHUT VALVE*
SICHERHEITSABSPERRVENTIL • *VANNE DE SÉCURITÉ*
VALVULA DE BLOQUEO • *VÁLVULA DE BLOQUEIO*

SCN



MANUALE TECNICO MT223	***TECHNICAL MANUAL MT223***	**TECHNISCHES HANDBUCH MT223**	***MANUEL TECHNIQUE MT223***	**MANUAL TÉCNICO MT223**	***MANUAL TÉCNICO MT223***
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, LA MESSA IN SERVIZIO E LA MANUTENZIONE.	*INSTALLATION, COMMISSIONING AND MAINTENANCE ISTRUCTIONS.*	ANLEITUNG ZUR INSTALLATION, INBETRIEBNAHME UND WARTUNG.	*INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, LA MISE EN SERVICE ET L'ENTRETIEN.*	INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN, PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO.	*INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO, ARRANQUE E MANUTENÇÃO.*

SCN



PRESSIONE D'ENTRATA
INLET PRESSURE
EINGANGSDRUCK
PRESION AMONT
PRESIÓN DE ENTRADA
PRESSÃO DE ENTRADA

AVVERTENZE

AVVERTENZE GENERALI

- L'apparecchiatura descritta in questo manuale è un dispositivo soggetto a pressione inserito in sistemi pressurizzati;
- l'apparecchiatura in questione è normalmente inserita in sistemi che trasportano gas infiammabili (ad esempio gas naturale).

AVVERTENZE PER GLI OPERATORI

Prima di procedere all'installazione, messa in servizio o manutenzione gli operatori devono:
- prendere visione delle **disposizioni di sicurezza** applicabili all'installazione in cui devono operare;
- ottenere le necessarie autorizzazioni ad operare quando richieste;
- dotarsi delle necessarie **protezioni individuali** (casco, occhiali, ecc.);
- assicurarsi che l'area in cui si deve operare sia dotata delle protezioni collettive previste e delle necessarie **indicazioni di sicurezza**.

MOVIMENTAZIONE

La movimentazione dell'apparecchiatura e dei suoi componenti deve essere eseguita dopo aver valutato che i mezzi di sollevamento siano adeguati ai **carichi da sollevare** (capacità di sollevamento e funzionalità). La movimentazione dell'apparecchiatura deve essere eseguita utilizzando i **punti di sollevamento** previsti sull'apparecchiatura stessa.
L'impiego di mezzi motorizzati è riservato al personale a ciò preposto.

IMBALLO

Gli imballi per il trasporto dell'apparecchiatura e dei relativi ricambi sono stati particolarmente studiati e realizzati al fine di evitare danni durante il normale trasporto, lo stoccaggio e la relativa manipolazione. Pertanto l'apparecchiatura e i ricambi devono essere mantenuti nei rispettivi imballi originali fino alla loro installazione nel sito di destinazione finale. All'atto dell'apertura degli imballi dovrà essere verificata l'integrità dei materiali contenuti. In presenza di eventuali danneggiamenti, segnalare i relativi danni al fornitore conservando l'imballo originale per le verifiche del caso.

PRECAUTIONS

GENERAL PRECAUTIONS

- *The apparatus described in this manual is a device subject to pressure installed in systems under pressure;*
- *the apparatus in question is normally installed in systems for transporting flammable gases (natural gas, for example).*

PRECAUTIONS FOR THE OPERATORS

Before proceeding with installation, commissioning or maintenance, operators must:
- *examine the **safety provisions** applicable to the installation in which they must work;*
- *obtain the **authorisations** necessary for working when so required;*
- *use the necessary means of **individual protection** (helmet, goggles, etc.);*
- *ensure that the area in which they operate is fitted with the means of collective protection envisaged and with the necessary **safety indications**.*

HANDLING

*The handling of the apparatus and of its components must only be carried out after ensuring that the lifting gear is adequate for the **loads to lift** (lifting capacity and functionality). The apparatus must be handled using the **lifting points** provided on the apparatus itself.*
Motorised means must only be used by the persons in charge of them.

PACKING

The packing for trasportation of equipment and of relevant spare parts are designed and shaped to avoid damage to any part during transportation, warehousing and handling activities. Therefore the equipment and spare parts shall be kept into their packing until their installation in the final site. After packing is open, check that no damage occured to any goods. If damage occured inform the supplier and keep packing for any verification.

WICHTIGE HINWEISE

WICHTIGE ALLGEMEINE HINWEISE

- Das in diesem Handbuch beschriebene Gerät ist eine Einrichtung, die in unter Druck stehenden Systemen eingesetzt wird.
- Das betreffende Gerät wird normalerweise in Systeme eingesetzt, die für den Transport von entzündlichen Gasen (wie beispielsweise Erdgas) bestimmt sind.

WICHTIGE HINWEISE FÜR DAS PERSONAL

Bevor das Personal mit der Installation, Inbetriebnahme oder Wartung des Geräts beginnt, muss es:
- die **Sicherheitshinweise** für die Installation, an der gearbeitet werden soll, lesen,
- die gegebenenfalls hierfür erforderlichen Genehmigungen einholen,
- für die erforderlichen **Personenschutzmaßnahmen** (Schutzhelm, Schutzbrille usw.) sorgen,
- sicherstellen, dass der betreffende Arbeitsbereich mit den vorgesehenen allgemeinen Schutzvorrichtungen und den erforderlichen **Sicherheitshinweisen** versehen ist.

HANDLING

Das Handling des Geräts und seiner Bauteile darf erst dann erfolgen, wenn man sich vergewissert hat, dass die betreffenden Hebevorrichtungen für die **zu hebenden Lasten** geeignet sind (Tragfähigkeit und Funktionstüchtigkeit). Das Handling des Geräts hat an den am Gerät vorgesehenen **Transportösen** zu erfolgen.
Der Einsatz von motorisierten Hebeeinrichtungen bleibt allein hier für geschultem Personal vorbehalten.

VERPACKUNG

Die Verpackungen für das Gerät und seine Ersatzteile wurden eigens entwickelt, um unter normalen Transportbedingungen sowie bei Lagerung und Handling etwaige Schäden zu verhindern. Daher sind Gerät und Ersatzteile bis zu ihrer Installation am endgültigen Einsatzort in den Originalver-packungen zu belassen. Beim Öffnen der Verpackungen ist zu prüfen, ob der Inhalt unversehrt ist. Sollten irgendwelche Schäden festgestellt werden, so sind diese dem Lieferanten zu melden und die Originalverpackung ist zur entsprechenden Nachprüfung aufzubewahren.

CONSEILS

CONSEILS GÉNÉRAUX

- *L'appareillage décrit dans ce manuel est un dispositif qui fonctionne sous pression et qui est introduit dans des systèmes pressurisés.*
- *L'appareillage en question est normalement introduit dans des systèmes qui transportent des gaz inflammables (du gaz naturel par exemple).*

CONSEILS POUR LES TRAVAILLEURS

Avant de réaliser l'installation, la mise en service ou l'entretien de l'appareillage, les travailleurs doivent:

- *prendre vision des **dispositions de sécurité** applicables à l'installation où ils doivent travailler;*
- *obtenir les autorisations éventuellement requises pour travailler;*
- *s'équiper des **protections individuelles** nécessaires (casque, paire de lunettes, etc.);*
- *s'assurer que la zone à l'intérieur de laquelle ils doivent œuvrer est équipée des protections collectives prévues et des **indications de sécurité** nécessaires.*

MOUVEMENTATION

*La mouvementation de l'appareillage et de ses composants ne doit être réalisée qu'une fois qu'il a été vérifié que les moyens de soulèvement conviennent effectivement aux **charges à soulever** (capacité de soulèvement et fonctionnalité). La mouvementation de l'appareillage doit être réalisée en utilisant les **points de soulèvement** qui sont prévus sur l'appareillage lui-même.*
L'emploi de moyens motorisés est réservé au personnel dûment agréé.

EMBALLAGE

Les emballages pour le transport de l'appareil et des pièces de rechange correspondantes ont été conçus, dévelloppés et réalisés afin d'éviter tout risque de dommages pendant les opérationd normales de transport, stockage et manutention. C'est pourquoi il faut laisser l'appareil et les pièces de rechange dans les emballages d'origine correspondants jusqu'à leur installation dans le lieu de destination final. Lors de l'ouverture des emballages, il faut contrôler l'état du matériel qui se trouve à l'intérieur. Si l'on constate des dommages, il faut les signaler au fournisseur en conservant l'emballage d'origine pour les contrôles nécessaires.

ADVERTENCIAS

ADVERTENCIAS GENERALES

- El aparato descrito en este manual es un dispositivo sometido a presión e incorporado en sistemas presurizados;
- los aparatos en cuestión están normalmente incorporados en sistemas que transportan gases inflamables (por ejemplo, gas natural).

ADVERTENCIAS PARA LOS OPERADORES

Antes de llevar a cabo la instalación, puesta en servicio o mantenimiento, los operadores deberán:

- ponerse al corriente de las **disposiciones de seguridad** relativas a la instalación de la que se encargarán;
- obtener las autorizaciones necesarias y poder así presentarlas de ser requeridas;
- equiparse con las **protecciones individuales** necesarias (casco, gafas, etc.);
- comprobar que el área del propio trabajo cuente con las protecciones colectivas previstas y las necesarias **indicaciones de seguridad**.

TRANSPORTE INTERNO

El transporte interno de los aparatos así como de sus componentes se realizará tras comprobar que los medios de izado sean aptos para las **cargas a levantar** (capacidad de izado y funcionalidad). Para transportar los aparatos se utilizarán los **puntos para el izado** con que cuentan éstos.
Los medios motorizados serán utilizados única y exclusivamente por el personal encargado de ello.

EMBALAJE

Para el transporte de los aparatos y de los correspondientes repuestos se utilizan embalajes estudiados y realizados expresamente para impedir daños durante el transporte normal, el almacenaje y relativa manipulación. Y es por esta razón que tanto los aparatos como los repuestos serán conservados en sus respectivos embalajes originales hasta su instalación en la destinación final. Al quitar el embalaje se verificarán las buenas condiciones de los materiales. En el caso de detectar algún daño, se avisará de ello al proveedor conservando el embalaje original para las comprobaciones que fueran necesarias.

ADVERTÊNCIAS

ADVERTÊNCIAS GERAIS

- *A aparelhagem descrita neste manual é um dispositivo sujeito a pressão introduzido em sistemas pressurizados;*
- *a aparelhagem em questão é normalmente inserida em sistemas que transportam gás inflamáveis (por exemplo: gás natural).*

ADVERTÊNCIAS PARA OS OPERADORES

Antes de prosseguir com a instalação, activação ou manutenção os operadores devem:

- *tomar conhecimento das **disposições de segurança** aplicáveis à instalação que devem operar;*
- *obter as necessárias autorizações para operar quando as mesmas forem necessárias;*
- *dotar-se das necessárias **protecções individuais** (capacete, óculos, etc.);*
- *assegurar-se que a área onde se deve operar seja dotada das devidas protecções coletivas e das necessárias **indicações de segurança**.*

MOVIMENTAÇÃO

*A movimentação da aparelhagem e de seus componentes deve ser feita somente depois de ter controlado que os meios de levantamento em seu poder sejam adequados com as **cargas que devem ser levantadas** (capacidade de levantamento e funcionalidade). A movimentação da aparelhagem deve ser feita utilizando os **pontos de levantamento** previstos na aparelhagem mesma.*
O emprego de meios motorizados é reservado ao pessoal encarregado.

EMBALAGEM

As embalagens para o transporte da aparelhagem e das relativas peças de reposição foram particularmente estudadas e realizadas com a finalidade de evitar danos durante o normal transporte, estocagem e relativo manejo. Portanto a aparelhagem e as peças de reposição devem ser mantidas dentro das respectivas embalagens originais até ao momento da instalação destes no local de destinação final. Ao momento da abertura das embalagens deverá ser verificada a integridade dos materiais contidos. Na presença de eventuais danos, assinalar os relativos danos ao fornecedor conservando a embalagem original para as verificações do caso.

AVVERTENZE

INSTALLAZIONE

Qualora l'installazione dell'apparecchiatura richieda l'applicazione in campo di raccordi a compressione, questi devono essere installati seguendo le **istruzioni del produttore** dei raccordi stessi. La scelta del raccordo deve essere compatibile con l'impiego specificato per l'apparecchiatura e con le specifiche di impianto quando previste.

MESSA IN SERVIZIO

La messa in servizio deve essere eseguita da personale adeguatamente preparato.
Durante le attività di messa in servizio il personale non strettamente necessario deve essere allontanato e deve essere adeguatamente segnalata l'area di interdizione (cartelli, transenne, ecc.).
Verificare che le tarature dell'apparecchiatura siano quelle richieste; eventualmente provvedere al loro ripristino ai valori richiesti secondo le modalità indicate oltre nel manuale.
Durante la messa in servizio devono essere valutati i rischi determinati da eventuali scarichi in atmosfera di gas infiammabili o nocivi. Per installazione su reti di distribuzione per gas naturale occorre considerare il rischio di formazioni di miscela esplosiva (gas/aria) all'interno delle tubazioni.

CONFORMITA' ALLA DIRETTIVA 97/23/EC (PED)

La valvola di blocco serie SCN è classificata come accessorio di sicurezza secondo i requisiti della Direttiva 97/23/CE
La conformità della Direttiva PED della valvola di blocco e dei dispositivi associati marcati CE presuppone l'utilizzo in sistemi con requisiti conformi alla norma EN 12186.

PRECAUTIONS

INSTALLATION

*If the installation of the apparatus requires the application of **compression fittings** in the field, these must be installed following the **instructions of the manufacturer** of the fittings themselves. The choice of the fitting must be compatible with the use specified for the apparatus and with the specifications of the system when envisaged.*

COMMISSIONING

Commissioning must be carried out by adequately trained personnel.
During the commissioning activities, the personnel not strictly necessary must be ordered away and the no-go area must be properly signalled (signs, barriers, etc.).
Check that the settings of the apparatus are those requested; if necessary, reset them to the required values in accordance with the procedures indicated in the manual.
When commissioning, the risks associated with any discharges into the atmosphere of flammable or noxious gases must be assessed.
In installations in natural gas distribution networks, the risk of the formation of explosive mixtures (gas/air) inside the piping must be considered.

ACCORDANCE WITH THE DIRECTIVE 97/23/CE (PED)

The SCN slam-shut valve falls under safety devices in accordance with the Directive 97/23/CE.
The accordance of the slam-shut valve and the CE added device presuppose their use in systems complying with the EN standard 12186.

WICHTIGE HINWEISE

EINBAU DES GERÄTES

Falls die Installation zusammen mit Druck-Anschluss-**stücken erfolgt, muss deren Einbau unter Berück-**sichtigungung der betreffenden Herstellerangaben erfolgen. Die Wahl der jeweiligen Anschlusselemente muss der betreffenden, für das Geräät angegebenen Verwendungsart und den Anforderungen für die Anlage entsprechen.

INBETRIEBNAHME

Die Inbetriebnahme hat durch entsprechend geschultes Fachpersonal zu erfolgen.
Während der Inbetriebnahme ist nicht unbedingt erforderliches Personal fernzuhalten und der verbotene Arbeitsbereich entsprechend zu kennzeichnen (Schilder, Absperrungen usw.). Es ist zu überprüfen, dass die Einstellungen der Geräte den Bestellangaben entsprechen; gegebenenfalls sind diese gemäß den Angaben in dem Handbuch auf die vorgesehenen Einstellwerte einzustellen.
Wäährend der Inbetriebnahme sind die Gefahren beim eventuellen Entspannen von entzündlichen oder schäd-lichen Gasen in die Atmosphâre zu beachten. Bei der Installation in Erdgasverteilungsnetzen ist das Risiko der Bildung einer explosiven Mischung (Gas/Luft-Gemisch) in den Leitungen zu berücksichtigen.

KONFORMITÄ MIT DER RICHTLINIE 97/23/CE (PED)

Das Sicherhitsabsperrventil SCN wird als Sicherheitsworrichtung in Konformität mit der Richtlinie 97/23/CE klassifiziert.
Die Konformität des Sicherhitsabsperrventil und der mit CE markierten assozilierten Vorrichtgen mit der Richtlinie PED serzt ihre Benutzung in Systemen, die die Norm EN12186 erfüllen, voraus.

CONSEILS

INSTALLATION

Si l'installation de l'appareillage exige d'appliquer sur place des raccords à compression, ces derniers doivent être installés en respectant les ***instructions de leur producteur****. Le choix du raccord doit être compatible avec le type d'emploi spécifié pour l'appareillage et avec les caractéristiques éventuellement prévues pour cet appareillage.*

MISE EN SERVICE

La mise en service doit être effectuée par une personne préparée en vue d'un tel travail. Durant les activités de mise en service, le personnel qui n'est pas strictement nécessaire doit être éloigné et la zone d'interdiction doit être signalée de manière appropriée (pancartes, barrières, etc.).
Contrôler que les étalonnages de l'appareillage correspondent à ceux qui sont requis. Rétablir éventuellement les valeurs de ces étalonnages en suivant les modalités indiquées ci-après dans le manuel. Durant la mise en service, les risques découlant d'éventuelles décharges à l'atmosphère de gaz inflammables ou nocifs doivent être pris en compte. Pour effectuer une installation sur des réseaux de distribution pour gaz naturel, il est nécessaire de tenir compte du fait qu'il existe un risque de formations de mélanges explosifs (gaz/air) dans les tuyauteries.

CONFORMITÈ À LA DIRECTIVE 97/23/CE (PED)

La vanne de sécurité SCN est classé comme dispositif de sécutité selon les exigences de la Directive 97/23/CE.
La conformité à la Directive PED de la vanne de sécurité et des dispositifs associés marques CE présuppose leurs emploi en systémes ayant exigences conformes à la norme EN 12186.

ADVERTENCIAS

INSTALACIÓN

De necesitarse racores de compresión para la instalación de los aparatos in situ, se instalarán siguiendo las **instrucciones del fabricante** de dichos elementos. Se elegirán los racores conforme al uso señalado para los aparatos y a las especificaciones de la instalación, de existir.

PUESTA EN SERVICIO

La puesta en servicio será realizada por personal capacitado para ello.
Durante esta fase todo el personal no estrechamente necesario será alejado del área, que será señalada adecuadamente (carteles, vallas, etc.).
Verificar que los calibrados de los aparatos sean los requeridos y, de ser necesario, restablecer los valores según viene indicado más adelante en el manual. En la puesta en servicio se tendrán en consideración los riesgos planteados por descargas eventuales a la atmósfera de gases inflamables o nocivos.
Respecto a la instalación de redes de distribución de gas natural, es necesario considerar el riesgo de formación de mezcla explosiva (gas/aire) dentro de las tuberías.

CONFORMIDAD CON LA DIRECTIVA 97/23/EC (PED)

La válvula de bloqueo SCN está clasificada como un accessorio de seguridad, de acuerdo con las necesidades funcionales de la Directiva 97/23/EC.
La conformidad con la directiva PED de las válvulas de bloqueo y equipos asociados marcado con CE, supone el uso en sistemas con requisitos según la normativa EN 12186

ADVERTÊNCIAS

INSTALAÇÃO

No caso que para a instalação da aparelhagem seja necessária a aplicação no campo de ligações à ar comprimido, as mesmas deverão ser instaladas seguindo as ***instruções do produtor*** *das ligações mesmas. A escolha da ligação deve ser compatível com o emprego especificado para a aparelhagem e com as especificações do sistema quando forem previstas.*

ACTIVAÇÃO

A activação deve ser feita somente por pessoal apropriadamente preparado. Durante as várias atividades de activação do sistema o pessoal não particularmente necessário deve ser afastado e a área de impedimento deve ser apropriadamente isolada e sinalizada com cartazes, cercas de impedimento, etc. Verificar que as calibrações da aparelhagem sejam aquelas pedidas; eventualmente providenciar ao restabelecimento dos valores pedidos segundo as modalidades indicadas no manual. Durante a activação devem ser verificados os possíveis riscos determinados das eventuais descargas na atmosféra de gás inflamáveis ou nocivos. Para a instalação em redes de distribuição de gás natural ocorre considerar o risco de formação de mistura explosiva (gás/ar) dentro da tubação.

CONFORMIDADE COM A DIRECTIVA 97/23/EC (PED)

A valvula de bloqueio SCN é classificada como um acessório de segurança de acordo com os requisitos da diretiva 97/23/EC.
A conformidade com a norma PED da válvula de bloqueio e equipamentos associados a marcação CE pressupõe a utilização em sistemas com requisitos de acordo com a norma EN 12186

MANUALE TECNICO MT223

TECHNICAL MANUAL MT223

TECHNISCHES HANDBUCH MT223

INDICE

INDEX

INHALT

MANUEL TECHNIQUE MT223

SOMMAIRE

MANUAL TECNICO MT223

INDICE

MANUAL TÉCNICO MT223

INDICE

1.0 INTRODUZIONE

Scopo di questo manuale è di fornire informazioni essenziali per l'installazione, la messa in servizio, lo smontaggio, il rimontaggio e la manutenzione delle valvole di blocco SCN.
Si ritiene inoltre opportuno fornire in questa sede una breve illustrazione delle caratteristiche principali delle valvole e dei suoi accessori.

1.1 PRINCIPALI CARATTERISTICHE

E' un dispositivo che blocca immediatamente il flusso dei gas se, a causa di qualche guasto, la pressione di valle raggiunge il valore prefissato per il suo intervento, oppure se la si aziona manualmente.
Le principali caratteristiche di tale dispositivo di blocco sono:

- pressione di progetto: 18,9 bar (nota 1)
- intervento per incremento e/o diminuzione della pressione;
- precisione (AG): ± 1% sul valore della pressione di taratura per aumenti di pressione, ± 5% per diminuzioni di pressione;
- by-pass incorporato per ottenere l'equilibrio delle pressioni ed agevolare il riarmo dei dispositivo;
- comando manuale a pulsante.

Nota 1: la pressione massima amissibile è comunque limitata dalla pressione di rating delle connessioni flangiate.

1.2 FUNZIONAMENTO (FIG. 1)

Il meccanismo di blocco (Fig. 1) comprende:

- un otturatore mobile A con guarnizioni di tenuta soggetto al carico della molla di chiusura G;
- un insieme di leverismi L che con la loro rotazione provocano il movimento dell'otturatore;
- un dispositivo pressostatico I-N (Fig. 2) che con il proprio cinematismo interno determina la posizione di apertura o chiusura dell'otturatore A.

1.0 INTRODUCTION

The scope of this manual is to provide the essential information for the installation, commissioning and maintenance of SCN slam-shut valves.
It is also appropriate to provide a brief illustartion of the main features of the valves and of its accessories.

1.1 MAIN FEATURES

This is a device wich immediately blocks the gas flow if, following some kind of failure, the downstream pres-sure reaches the set-point for its intervention or if it is operated manually.
The main characteristics of the slam-shut device are:

- *design pressure: 18.9 (note 1)*
- *intervention with pressure increase and/or decrease;*
- *precision (AG): ± 1% of the pressure set-point for pressure increases, ± 5% for pressure decreases;*
- *incorporated by-pass for balancing the pressures and facilitating the resetting of the device;*
- *push-button manual control.*

Note 1: in any case, the maximum admissible pressure is limited by the rating pressure of the flanged connections.

1.2 OPERATION (FIG. 1)

The slam-shut mechanism (Fig. 1) consists of:

- *a mobile obturator A with sealing gaskets subject to the load of the closing spring G;*
- *a lever assembly L whose rotation causes the moviment of the obturator A;*
- *a pressure switch device I-N whose internal motion determines the open or closed position of the obturator A.*

1.0 EINLEITUNG

Dieses Handbuch soll wichtige Informationen für Installation, Inbetriebnahme, Demontage, Wiederzusammenbau und Wartung der Sicherheitsabsperrventile SCN liefern.
Zusätzlich werden hier die wichtigsten Merkmale des Sicherheitsalsperrventil SCN und seines Zubehörs kurz erläutert.

1.1 WICHTIGSTE MERKMALE

Das Sicherheitsabsperrventil SAV (Fig. 1) dient zur sofortigen Unterbrechung des Gasdurchflusses, falls der Regeldruck aufgrund einer Störung den voreingestellten Auslösedruck über- und/oder unterschreiten sollte oder falls das SAV von Hand ausgelöst wird.
Die wichtigsten Merkmale des Sicherheitsabsperrven-tils sind:

- zul. Druckbeanspruchung: 18,9 (Vermerk 1)
- Auslösung bei Druckanstieg und/oder Druckabfall;
- Regelgenauigkeit (AG): ± 1% vom Wert des Einstelldrucks bei Überdruck, ± 5% bei Druckmangel;
- eingebautes Bypassventil zum Erreichen des Druckausgleichs und zum einfacheren Wiedereinlösen des SAV;
- Handauslösung mittels Druckknopf.

Vermerk 1: der höchste akzeptable Druck wird durk den rating Druck der Flanschverbindungen begrenzt.

1.2 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der Mechanismus des Sicherheitsab-sperrventils (Fig. 1) umfaßt:

- einen beweglichen Ventilteller A mit Sitzabdichtung, auf den die Kraft der Schließfeder G wirkt;
- ein Hebelsystem L das durch seine Drehung die Bewegung des Ventiltellers bewirkt;
- ein Druckmeßwerk (Fig. 2), das durch seine internen Stellglieder die Öffnungs- oder Schließposition des Ventiltellers A bestimmt.

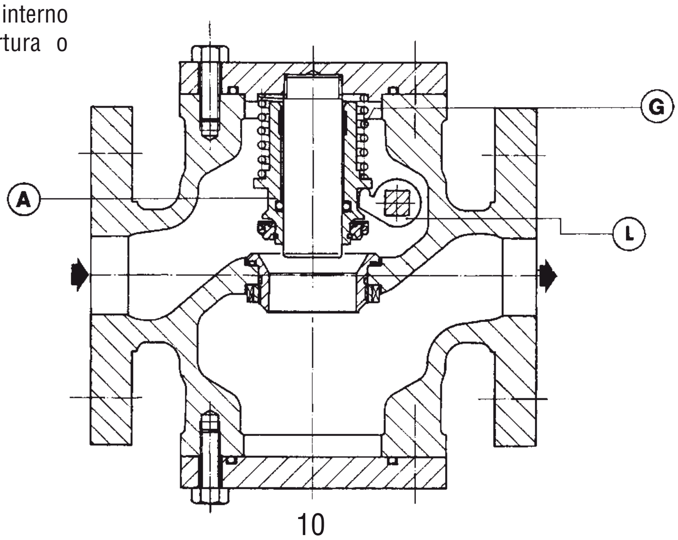


Fig. 1

1.0 INTRODUCTION

Le but de ce manuel est de fournir des informations essentielles pour l'installation, la mise en service, le démontage, le remontage et la maintenance des vannes de sécurité SCN.
Les caractéristiques principales de la vanne et de ses accessoires y sont également illustrées.

1.1 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

La vanne de sécurité est un dispositif (fig. 1) qui bloque immédiatement l'écoulement du gaz si la pression en aval augmente jusqu'à la valeur préfixée pour son intervention à cause d'une panne quelconque, ou encore si cette vanne de sécurité est actionnée manuellement.
Les caractéristiques principales de ce dispositif de sécurité sont les suivantes:

- *pression de projet: 18,9 bar (Note 1)*
- *intervention pour augmentation et/ou diminution de la pression;*
- *précision (AG) : ± 1% sur la valeur de la pression d'étalonage pour des augmentations de pression; ± 5% pour des diminutions de pression;*
- *bipasse incorporé pour obtenir un équilibre des pressions et pour faciliter le réarmement du dispositif;*
- *commande manuelle à poussoir.*

Note 1: de toute façon, la pression maximale admissible est limité par la pression de rating des raccords à bride

1.2 FONCTIONNEMENT

Le mécanisme de sécurité (Fig. 1) comprend:

- *un clapet mobile A avec joints d'étanchéité, soumis à la compression du ressort de fermeture G;*
- *un ensemble de leviers L qui provoquent, par leur rotation, le mouvement du clapet;*
- *un dispositif pressostatique I-N (Fig. 2) qui, par une cinématique interne, détermine la position d'ouverture ou de fermeture du clapet A.*

1.0 INTRODUCCION

La finalidad de este manual es proporcionar las informaciones necesarias para la instalación, puesta en marcha, desmontaje, remontaje y mantenimiento de las válvulas de bloqueo SCN.
Consideramos oportuno, no obstante, dar una breve descripción de las características principales de la válvula y de sus accesorios.

1.1 CARACTERISTICAS PRINCIPALES

Es un dispositivo que corta inmediatamente el paso del gas si, a causa de cualquier avería, la presión de salida alcanza el valor prefijado para su intervención, o también si se acciona manualmente.
Las principales características de este dispositivo de bloqueo son:

- presión de diseño: 18,9 bar (Nota 1)
- intervención por aumento y/o disminución de presión;
- precisión AG: ± 1% sobre el valor de tarado por aumento de presión, ± 5% por disminución de presión;
- by-pass interno incorporado para conseguir el equilibrio de presiones y agilizar el rearme del dispositivo;
- mando manual por pulsador.

Nota 1: la presión máxima permitida està limitada por la presión nominal de las conexiones de brida.

1.2 FUNCIONAMIENTO

El mecanismo de bloqueo (Fig. 1) comprende:

- un obturador móvil “A” con junta de estanqueidad sujeto a la fuerza del muelle de cierre G;
- un grupo de levas “L” que al girar provocan el movimiento del obturador;
- un dispositivo presostático I-N (Fig. 2) que con su propio funcionamiento determina la posición de apertura o cierre del obturador “A”.

1.0 INTRODUÇÃO

O objetivo deste manual é o de condensar as informações relativas à instalação, arranque ao funcionamento, desmontagem, remontagem e a manutenção das válvulas de bloqueio SCN.
Igualmente serão a presentadas as principais caraterísticas das válvulas e sens acessorios.

1.1 PRINCIPAIS CARACTERISTICAS

É um dispositivo que bloqueia imediatamente o fluxo do gás se, no caso em que venha acontecer algum defeito, a pressão a jusante alcance o valor prefixado para a intervenção do mesmo, ou também no caso em que venha acionado manualmente. As principais características do dispositivo de bloqueio são:

- *pressão de projeto: 18,9 bar (Nota 1)*
- *intervenção por meio do aumento elou da diminuição da pressão;*
- *precisão (AG): ± 1% sobre o valor da pressão de calibração nos casos de aumento da pressão e ± 5% nos casos de diminuição da pressão;*
- *by-pass incorporado para obter o equilíbrio das pressões e facilitar a rearmação do dispositivo;*
- *comando manual com botão.*

Nota 1: La pressão máxima permitida é limitada pela taxa de pressão das ligações de flange

1.2 FUNCIONAMENTO

O mecanismo de bloqueio (Fig. 1) comprende:

- *um obturador móvel “A” com guarnições de retenção sujeito ao carregamento da mola de fechamento G;*
- *um conjunto de alavancas “L” que por meio da rotação das mesmas se dà movimento do obturador;*
- *um dispositivo pressostático I-N (Fig. 2) que por meio do próprio cinematismo colocado no seu interior determina a posição de abertura ou de fechamento do obturador “A”.*

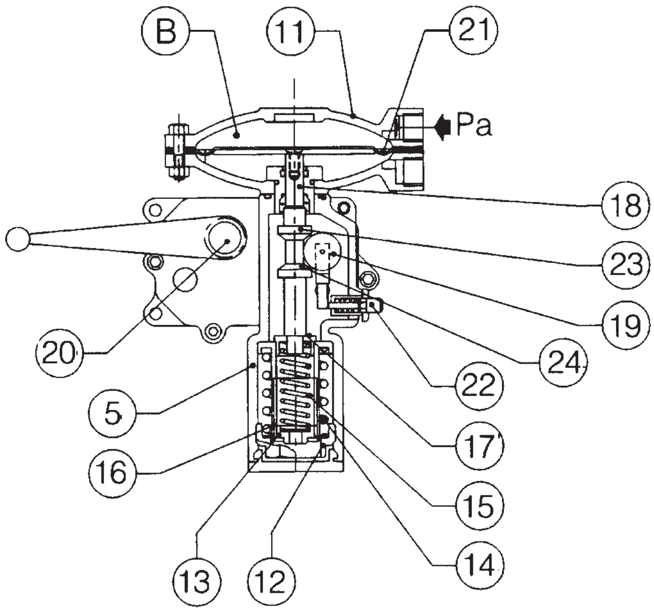


Fig. 2

Il dispositivo pressostatico (fig. 2) comprende una testata di comando 11 nella quale la pressione da controllare Pa agisce sulla membrana 21 che è solidale all'alberino fornito di camme 18.
Il carico della pressione Pa sulla membrana è contrastato dalle molle 14, 15 che determinano rispettivamente l'intervento per aumento o diminuzione della pressione. La taratura del dispositivo di blocco viene effettuata agendo sulle apposite ghiere 12 e 13.
Una rotazione in senso orario delle ghiere provoca un aumento del valore di intervento; viceversa per una rotazione in senso antiorario.
In caso di intervento per aumento di pressione, quando la pressione Pa supera il valore di taratura il carico sulla membrana 21 della testata di comando B aumenta fino a vincere la resistenza della molla 14.
Questo provoca la traslazione verso il basso dell'alberino 18 che per mezzo della camma 23 sposta il tastatore 19 sganciando il leverismo 20.
L'intervento per diminuzione di pressione avviene invece nel modo seguente.
Fintantoché il valore della pressione Pa rimane al di sopra del carico di taratura della molla 15, il supporto della molla 17 rimane in appoggio sul supporto 16.
Se la pressione Pa diminuisce al di sotto dei valore prefissato, il supporto della molla 16 arresta la sua corsa sulla battuta dei corpo 5 e la molla 15 fa traslare verso l'alto il supporto 17 e di conseguenza l'alberino 18. La camma 24 sposta quindi il tastatore 19 provocando lo sgancio dei leverismo 20. L'intervento dei dispositivo di blocco può essere provocato anche manualmente

The pressure switch device (fig. 2) comprises a control head 11 in which the pressure to control Pa acts on the diaphragm 21 which is integral with the shaft with cams 18.
The load of the pressure Pa on the diaphragm is contrasted by the springs 14 and 15, which respectively determine intervention for a pressure increase or decrease. The slam-shut device is set by adjusting the rings 12 and 13.
The intervention value is increased by turning the rings clockwise and vice versa when turned anticlockwise.
In the case of intervention for pressure increase, when the Pa exceeds the set-point, the load on the diaphragm 21 of the control head B increases until it overcomes the resistance of the spring 14 .
This provokes the downward displacement of the shaft 18 which shifts the feeler 19 and releases the lever mechanism 20 by means of the cam 23.
Intervention for a pressure decrease takes place as follows.
As long as the value of Pa stays above the set load of the spring 15, the spring support 17 rests on support 16.
If the pressure Pa drops below the set-point, the support of spring 16 stops its stroke on the beat of the body 5 and the spring 15 displaces the support 17 upwards and the shaft 18 as a result. The cam 24 then shifts the feeler 19 and causes the release of the lever mechanism 20.
Intervention of the slam-shut device can also be provoked manually by means of the release button 22. The connection between the control head 11 and the Pa control point can be made with the interposition of a

Das Druckmeßwerk (Fig. 2) besteht aus einem Membrangehäuse 11, in dem der zu kontrollierende Ausgangsdruck Pa auf die Vergleichsmembrane 21 wirkt, die wiederum fest mit der mit Steuerkegeln versehenen Steuerachse 18 verbunden ist.
Der Kraft des Ausgangsdrucks Pa auf die Membrane wirken die Federn 14 (Überdruck) und/oder, 15 (Druckmangel) entgegen, welche das Auslösen bei Druckanstieg bzw. bei Druckabfall ermöglichen.
Die Einstellung des Sicherheitsabsperrventiles erfolgt durch Drehen der Einstellschrauben 12 (Überdruck) und 13 (Druckmangel).
Ein Drehen dieser Einstellschrauben im Uhrzeigersinn hat die Erhöhung, gegen den Uhrzeigersinn die Reduzierung des jeweiligen Auslösewertes zur Folge.
Die Auslösung bei Druckanstieg erfolgt, wenn die durch den Ausgangsdruck Pa resultierende Kraft der Membrane 21 des Steuerkopfes B größer wird als die Federkraft der Einstellfeder 14.
Hierdurch erfolgt die Verschiebung der Steuerachse 18 nach unten, wodurch der Steuerkegel 23 die Hebelrolle 19 bewegt, so daß das Hebelwerk 20 ausgelöst wird.
Die Auslösung bei Druckabfall erfolgt hingegen folgendermaßen.
Solange der Wert des Drucks Pa über der Einstellkraft der Feder bleibt, liegt auch der Federträger 17 auf dem Halter 16 auf. Wenn der Ausgangsdruck Pa unter den voreingestellten Wert absinkt, stoppt der Federträger 16 seinen Verschiebeweg auf dem Gehäuseanschlag 5 und die Feder verschiebt den Halter 17 und damit die Steuerachse 18 nach oben.
Der Steuerkegel 24 bewegt somit die

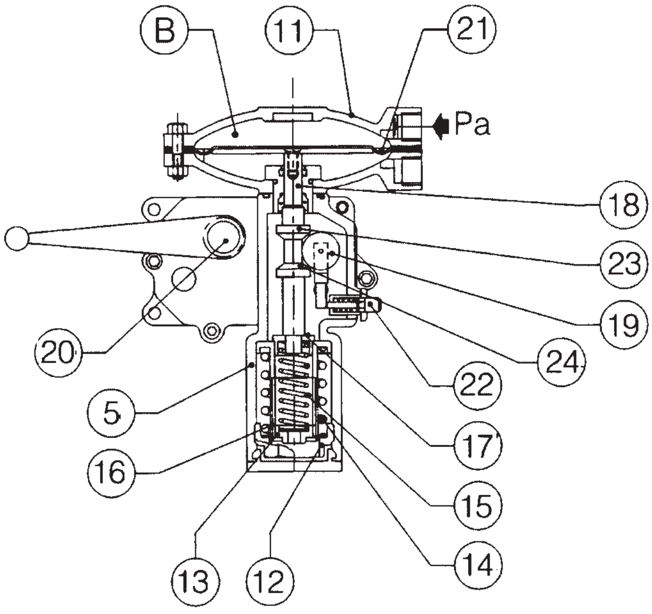


Fig. 2

Le dispositif pressostatique (fig. 2) comprend une tête de commande 11 dans laquelle la pression à contrôler Pa agit sur la membrane 21 qui est solidaire de l'arbre équipé de cames 18.
La contrainte de la pression Pa sur la membrane est compensée par les ressorts 14 et 15 qui entraînent l'intervention pour respectivement une augmentation ou une diminution de la pression.
L'étalonnage du dispositif de sécurité se fait en agissant sur les bagues prévues 12 et 13. Leur rotation dans le sens des aiguilles d'une montre entraîne une augmentation de la valeur d'intervention; vice versa, pour une rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Dans le cas d'une intervention pour une augmentation de la pression, quand la pression Pa dépasse la valeur d'étalonnage, la contrainte sur la membrane 21 de la tête de commande B augmente jusqu'à ce qu'elle surmonte la résistance du ressort 14.
Ceci provoque la translation vers le bas de l'arbre 18 qui déplace, par l'intermédiaire de la came 23, le tâteur 19 en relâchant le levier 20.
L'intervention pour une diminution de la pression se fait par contre de la façon suivante: tant que la valeur de la pression Pa reste supérieure à la contrainte d'étalonnage du ressort 15, le support du ressort 17 reste appuyé sur le support 16. Si la pression Pa diminue au-dessous de la valeur préfixée, le support du ressort 16 arrête sa course contre la butée du corps 5: le ressort 15 effectue la translation du support 17 vers le haut, et par conséquent la translation de l'arbre 18. La came 24 déplace donc le tâteur 19 en provoquant le relâchement du

El dispositivo presostático (fig. 2) comprende un cabezal de mando 11, en el que la presión a controlar Pa actúa sobre la membrana 21, solidaria al eje 18 dotado de levas de disco.
La fuerza de la presión Pa sobre la membrana es contrastada por los muelles 14 y 15 que determinan respectivamente la intervención por aumento o disminución de la presión.
El tarado del dispositivo de bloqueo se realiza actuando en las tuercas 12 y 13.
Una rotación en el sentido de las agujas del reloj provoca un aumento del valor de intervención; viceversa, una rotación en sentido contrario, una disminución.
En el caso de intervención por aumento de presión, cuando la presión Pa supera el valor de calibrado, su fuerza sobre la membrana 21 del cabezal de mando B aumenta hasta vencer la resistencia del muelle 14.
Esto provoca la traslación hacia abajo del eje 18 que, por medio de la leva disco 23, desplaza, el palpador 19 y desengatilla el sistema de levas 20.
La intervención por disminución de presión sucede de la siguiente manera.
Hasta que el valor de la presión Pa permanece por encima del calibrado del muelle 15, el asiento 17 del muelle permanece apoyado sobre el asiento 16.
Si la presión Pa disminuye por debajo del valor prefijado, el asiento 16 del muelle detiene su recorrido en el saliente del cuerpo 5, y el muelle 15 hace desplazar hacia arriba el asiento 17 y el eje 18. La leva de disco 24 desplaza el palpador 19 y desengatilla el sistema de levas 20. La intervención del dispositivo de bloqueo

O dispositivo pressostático (fig. 2) é completo de uma cabeça de comando 11 na qual a pressão a ser controlada "Pa" atua na membrana 21 que é unida à pequena árvore provida de cames 18.
O carregamento da pressão Pa na membrana é contrastado pelas molas 14, 15 que determinam respectivamente a intervenção por meio do aumento ou da diminuição da pressão. A calibração do dispositivo de bloqueio é feita por meio dos apropriados aros 12 e 13. Uma rotação na direção horária destes aros provoca um aumento do valor de intervenção; com uma rotação na direção antihorária acontece justamente o contrário.
No caso da intervenção por causa do aumento da pressão, quando a pressão Pa supera o valor de calibração do carregamento na membrana 21 da cabeça de comando B, a pressão aumenta até vencer a resistência da mola 14.
Isto provoca a transferência para baixo da pequena árvore 18 que por meio da came 23 desloca o palpador 19 desenganchando as alavancas 20.
A intervenção da diminuição da pressão é feita no seguinte modo: até o momento que o valor da pressão Pa fique em cima do nível de carregamento de calibração da mola 15, o suporte da mola 17 fica apoiado no suporte 16.
Se a pressão Pa diminui abaixo do valor pré-fixado, o suporte da mola 16 bloqueia a sua corrida na batida com o corpo 5 e a mola 15 transfere para cima o suporte 17 e também, de consequência, a pequena àrvore 18.
A came 24 desloca o palpador 19 provocando o desen-ganche das alavancas

agendo sul pulsante di sgancio 22. Il collegamento tra la testata di comando 11 ed il punto di controllo della Pa può avvenire con l'interposizione di un dispositivo “Push” fig. 8 che consente un facile controllo della funzionalità dispositivo pressostatico.

device "Push" fig. 8 which makes it easy to control the operation of the pressure control device.

Hebelrolle 19 dadurch erfolgt das Auslösen des Hebelwerks 20. Die Handauslösung des Sicherheitsabsperrventils kann auch durch Drücken auf den Auslöseknopf erfolgen. An der Verbindung zwichen dem Steuerkopf 11 und dem Kontrollpunkt des Drucks Pa kann ein Dreiwegeventil “Push” Fig. 8 zur einfachen Funktionskontrolle des Meßwerks zwichengeschaltet werden.

levier 20. L'intervention du dispositif de sécurité peut également être provoquée manuellement en agissant sur le poussoir de relâchement 22. Le raccordement entre la tête de commande 11 et le point de contrôle de la pression Pa peut se faire en intercalant un dispositif (Push) (fig. 8) qui facilite le contrôle des fonctions du dispositif pressostatique.

puede ser provocada también manualmente presionando el pulsador 22.
En la conexión entre el cabezal de mando 11 y el punto de control de Pa se puede intercalar un dispositivo (Push) fig. 8 que permite un fácil control de la funcionalidad del dispositivo presostático.

20. A intervenção do dispositivo de bloqueio pode ser feita também manualmente acionando o botão de desenganche 22. A ligação entre a cabeça de commando 11 e o ponto de controle da Pa pode chegar com a interposição de um dispositivo (Push) fig. 8 que consente um controle fácil da funcionalidade do dispositivo pressostático.

1.3 TAB. 1 MOLLE DI TARATURA

1.3 TAB. 1 SETTING SPRINGS

1.3 TAB. 1 FEDERTABELLE

Caratteristiche molla *Spring characteristics* Federcharakteristik	*Caractéristiques ressort* Características del resorte *Caracteristicas da mola*							CAMPO DI TARATURA Wa in mbar *SETTING RANGE Wa in mbar* EISTELLBEREICH Wa mbar *PLANGE D'ÉTALONNAGE Wa en mbar* CAMPO DE CALIBRADO Wa en mbar *CAMPO DE CALIBRAÇÃO Wa em mbar*		
								I-N (Fig. 3)	I-N (Fig. 4)	I-N/TR (Fig. 3 - Fig. 4)
Colore *Code* Ident-Nr *Code* Código *Código*	Colore *Colour* Farbe	Couleur Color Cor	De	Lo	d	i	it	max	max	max
2700565	BIANCO *WHITE* WEISS	*BLANC* BLANCO *BRANCO*			2.0	5.25	7.25	22	30	
2700675	GIALLO *YELLOW* GELB	*JAUNE* AMARILLO *AMARELO*			2.3	5.25	7.25	40	43	
2700820	ARANCIO *ORANGE* ORANGE	*ORANGE* NARANJA *ALARANJADO*			2.5	5.00	7.00	65	65	
2700910	ROSSO *RED* ROT	*ROUGE* ROJO *VERMELHO*			2.7	6.00	8.00	100	100	
2701035	VERDE *GREEN* GRÜN	*VERT* VERDE *VERDE*			3.0	5.25	7.25	140	140	
2701140	NERO *BLACK* SCHWARZ	*NOIR* NEGRO *NEGRO*	35	50	3.2	4.50	6.50	220	220	
2701255	BLU *BLUE* BLAU	*BLEU* AZUL OSCURO *AZUL*			3.5	4.50	6.50	320	320	
2701525	MARRONE *BROWN* BRAUN	*MARRON* MARRÓN *ÊRRO*			3.7	4.25	6.25	520	520	1500
2701775	ROSSO/NERO *RED/BLACK* ROT/SCHWARZ	*ROUGE/NOIR* ROJO/NEGRO *VERMELHO/NEGRO*			4.0	4.50	6.50	820	820	2500
2702065	AZZURRO *AZURE* HELLBLAU	*BLEU CLAIR* AZUL *AZUL*			5.0	4.50	6.00			5000

2700338	BIANCO *WHITE* WEISS	*BLANC* BLANCO *BRANCO*			1.3	8.75	10.75	17	21	
2700377	GIALLO *YELLOW* GELB	*JAUNE* AMARILLO *AMARELO*			1.5	8.50	10.50	48	48	
2700464	ARANCIO *ORANGE* ORANGE	*ORANGE* NARANJA *ALARANJADO*			1.7	8.50	10.50	85	85	
2700513	ROSSO *RED* ROT	*ROUGE* ROJO *VERMELHO*			2.0	8.50	10.50	130	130	
2700713	VERDE *GREEN* GRÜN	*VERT* VERDE *VERDE*	35	50	2.3	8.50	10.50	260	260	
2700750	NERO *BLACK* SCHWARZ	*NOIR* NEGRO *NEGRO*			2.5	6.00	8.25	480	480	1300
2700980	BLU *BLUE* BLAU	*BLEU* AZUL OSCURO *AZUL*			3.0	6.00	8.00	900	900	2000
2701180	MARRONE *BROWN* BRAUN	*MARRON* MARRÓN *MARROM*			3.0	6.00	8.00			2700

1.3 TAB. 1 RESSORTS D'ETALONNAGE 1.3 TAB. 1 MUELLES DE CALIBRADO *1.3 TAB. 1 MOLAS DE CALIBRAÇÃO*

Caratteristiche molla *Spring characteristics* Federcharakteristik	*Caractéristiques ressort* Características del resorte *Caracteristicas da mola*							CAMPO DI TARATURA Wa in mbar *SETTING RANGE Wa in mbar* EISTELLBEREICH Wa mbar *PLANGE D'ÉTALONNAGE Wa en mbar* CAMPO DE CALIBRADO Wa en mbar *CAMPO DE CALIBRAÇÃO Wa em mbar*		
								I-N (Fig. 3)	I-N (Fig. 4)	I-N/TR (Fig. 3 - Fig. 4)
Colore *Code* Ident-Nr *Code* Código *Código*	Colore *Colour* Farbe	Couleur Color Cor	De	Lo	d	i	it	min	min	min
2700565	BIANCO *WHITE* WEISS	*BLANC* BLANCO *BRANCO*			2.0	5.25	7.25	10	16	
2700675	GIALLO *YELLOW* GELB	*JAUNE* AMARILLO *AMARELO*			2.3	5.25	7.25	22	30	
2700820	ARANCIO *ORANGE* ORANGE	*ORANGE* NARANJA *ALARANJADO*			2.5	5.00	7.00	40	43	
2700910	ROSSO *RED* ROT	*ROUGE* ROJO *VERMELHO*			2.7	6.00	8.00	65	65	
2701035	VERDE *GREEN* GRÜN	*VERT* VERDE *VERDE*			3.0	5.25	7.25	100	100	
2701140	NERO *BLACK* SCHWARZ	*NOIR* NEGRO *NEGRO*	35	50	3.2	4.50	6.50	140	140	
2701255	BLU *BLUE* BLAU	*BLEU* AZUL OSCURO *AZUL*			3.5	4.50	6.50	220	220	
2701525	MARRONE *BROWN* BRAUN	*MARRON* MARRÓN *ÊRRO*			3.7	4.25	6.25	320	320	750
2701775	ROSSO/NERO *RED/BLACK* ROT/SCHWARZ	*ROUGE/NOIR* ROJO/NEGRO *VERMELHO/NEGRO*			4.0	4.50	6.50	520	520	1500
2702065	AZZURRO *AZURE* HELLBLAU	*BLEU CLAIR* AZUL *AZUL*			5.0	4.50	6.00			2500

2700338	BIANCO *WHITE* WEISS	*BLANC* BLANCO *BRANCO*			1.3	8.75	10.75	5	8	
2700377	GIALLO *YELLOW* GELB	*JAUNE* AMARILLO *AMARELO*			1.5	8.50	10.50	17	21	
2700464	ARANCIO *ORANGE* ORANGE	*ORANGE* NARANJA *ALARANJADO*			1.7	8.50	10.50	48	48	
2700513	ROSSO *RED* ROT	*ROUGE* ROJO *VERMELHO*			2.0	8.50	10.50	85	85	
2700713	VERDE *GREEN* GRÜN	*VERT* VERDE *VERDE*	35	50	2.3	8.50	10.50	130	130	
2700750	NERO *BLACK* SCHWARZ	*NOIR* NEGRO *NEGRO*			2.5	6.00	8.25	260	260	250
2700980	BLU *BLUE* BLAU	*BLEU* AZUL OSCURO *AZUL*			3.0	6.00	8.00	480	480	1300
2701180	MARRONE *BROWN* BRAUN	*MARRON* MARRÓN *MARROM*			3.0	6.00	8.00			2000

De = Ø esterno	**d =** Ø filo	**i =** n. spire utili	**Lo =** Lunghezza molla	**it =** n. spire totali
De = *external diameter*	***d =*** *wire diameter*	***i =*** *active coils*	***Lo =*** *Spring length*	***it =*** *total coils*
De = Außenurchmesser	**d =** Drahtdurchmesser	**i =** Arbeitswindungen	**Lo =** Federlänge	**it =** Gesamtwindungen
De = *ø extérieur*	***d =*** *ø fil*	***i =*** *nbre de spires utiles*	***Lo =*** *longueur ressort libre*	***it =*** *nbre total de spires*
De = ø exterior	**d =** Ø hilo	**i =** n. espiras útiles	**Lo =** largo muelle libre	**it =** n. espires totales
De = *ø externo*	***d =*** *ø fio*	***i =*** *n°. espiras úteis*	***Lo=****comprimento da mola livre*	***it =*** *n°. total das espiras*

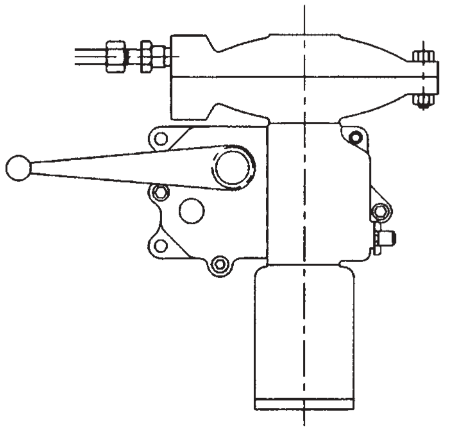


Fig. 3

De = Ø esterno	**d =** Ø filo	**i =** n. spire utili	**Lo =** Lunghezza molla	**it =** n. spire totali
***De =** external diameter*	***d =** wire diameter*	***i =** active coils*	***Lo =** Spring length*	***it =** total coils*
De = Außenurchmesser	**d =** Drahtdurchmesser	**i =** Arbeitswindungen	**Lo =** Federlänge	**it =** Gesamtwindungen
***De =** ø exstérieur*	***d =** ø fil*	***i =** nbre de spires utiles*	***Lo =** longueur ressort libre*	***it =** nbre total de spires*
De = ø exterior	**d =** Ø hilo	**i =** n. espiras útiles	**Lo =** largo muelle libre	**it =** n. espires totales
***De =** ø externo*	***d =** ø fio*	***i =** n°. espiras úteis*	***Lo=**comprimento da mola livre*	***it =** n°. total das espiras*

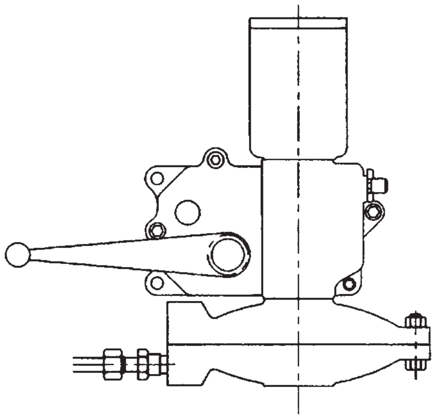


Fig. 4

2.0 INSTALLAZIONE

2.1 GENERALITÁ

Prima di installare la valvola è necessario assicurarsi che:

a) la valvola sia inseribile nello spazio previsto e sia sufficientemente agibile per le successive operazioni di manutenzione;
b) le tubazioni di monte e di valle siano al medesimo livello e in grado di sopportare il peso della valvola;
C) le flange di entrata/uscita della tubazione siano parallele;
d) le flange di entrata/uscita della valvola siano pulite e la valvola stessa non abbia subito danni durante il trasporto;
e) la tubazione di monte sia stata pulita eliminando le impurità residue quali scorie di saldatura, sabbia, residui di vernice, acqua, ecc...

La disposizione normalmente prescritta è:

2.0 INSTALLATION

2.1 GENERAL

Before installing the valve, you must ensure that:

a) the valve can be inserted into the space provided and that it is sufficiently accessible for subsequent maintenance operations;
b) the piping upstream and downstream are at the same level and able to support the weight of the valve;
c) the inlet/outlet flanges of the piping are parallel;
d) the inlet/outlet flanges of the valve are clean and the valve itself has not been damaged during transport;
e) the piping upstream has been cleaned with the removal of residual impurities such as welding slag, sand, paint residues, water, etc.

The normally recommended set-ups are:

2.0 INSTALLATION

2.1 ALLGEMEINES

Vor der Installation des Sicherheitsabsperrventil ist sicherzustellen, daß:

a) das Sicherheitsabsperrventil im vorgesehenen Leitungsbereich spannungsfrei eingebaut werden kann und für die zukünftigen Wartungsarbeiten ausreichend zugänglich ist;
b) die eingangs- und ausgangsseitigen Anschlußrohrleitungen sich auf Höhe befinden und geeignet sind, das Gewicht des Sicherheitsabsperrventils zu tragen;
c) die Ein- und Ausgangsflansche der Leitung vollkommen parallel sind;
d) die Ein- und Ausgangsflansche des Sicherheitsab-sperrventils sauber sind und keine Transportschäden aufweisen;
e) die vordruckseitige Rohrleitung gereinigt ist, gegebenenfalls sind Schweißrückstände, Sand, Anstrichspuren, Wasser usw. gründlichst zu entfernen.

Normalerweise ist folgende Anordnung vorgeschrieben:

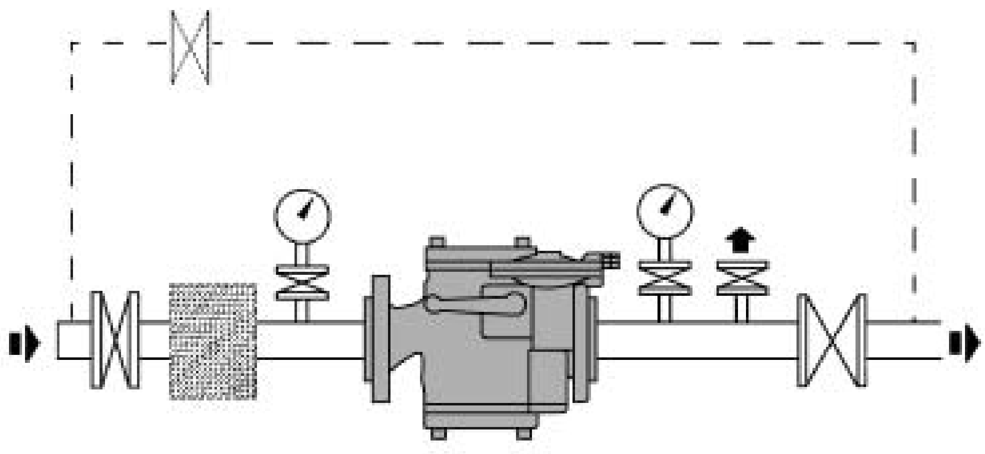


Fig. 5

2.0 INSTALLATION

2.1 GENERALITES

Avant d'installer la vanne de sécurité, il est nécessaire de s'assurer que:

a) la vanne de sécurité peut être introduite dans l'es-pace prévu et peut être suffisamment accessible pour réaliser les opérations de maintenance successives;
b) les tuyauteries en amont et en aval sont au même niveau et en mesure de supporter le poids de la vanne de sécurité;
c) les brides d'entrée/sortie de la tuyauterie sont parallèles;
d) les brides d'entrée/sortie du détendeur sont propres et que la vanne de sécurité elle-même n'a pas été endommagée durant son transport;
e) la tuyauterie en amont a été nettoyée afin d'éliminer toutes les impuretés restantes telles que des résidus de soudage ou de peinture, du sable, de l'eau, etc...

La disposition normalement prescrite est la suivante:

2.0 INSTALACIÓN

2.1 GENERALIDADES

Antes de instalar la válvula es necesario asegurarse de que:

a) la válvula quepa en el espacio previsto y sea lo suficientemente accesible para las operaciones de mantenimiento;
b) las conducciones de entrada y salida estén al mismo nivel y sean capaces de soportar el peso la valvula;
c) las bridas de entrada y salida sean paralelas;
d) las bridas de entrada y salida estén limpias y la válvula no haya sufrido daños durante el transporte;
e) la tubería de entrada haya sido limpiada de todas las impurezas residuales como partículas de soldadura, arena, restos de pintura, agua, etc.

La instalación normalmente establecida es:

2.0 INSTALAÇÃO

2.1 GENERALIDADES

Antes de instalar a válvula, deverà ter em atenção o seguinte:

a) a válvula pode ser instalada no espaço previsto e que as futuras operações de manutenção podem ser executadas com facilidade;
b) a tubagem a montante e a jusante do ponto de instalação deverá estar ao mesmo nível e capaz de suportar o peso da válvula;
c) as flanges da tubagem de entrada e saída devem estar paralelas;
d) as flanges de entrada e saída da válvula estão limpas e a válvula mesma não apresenta danos provocados pelo transporte;
e) a tubagem a montante do ponto de instalação está limpa de impurezas, tais como resíduos da soldadura, areia, resíduos de pintura, água, etc.

A disposição normalmente prescrita é de:

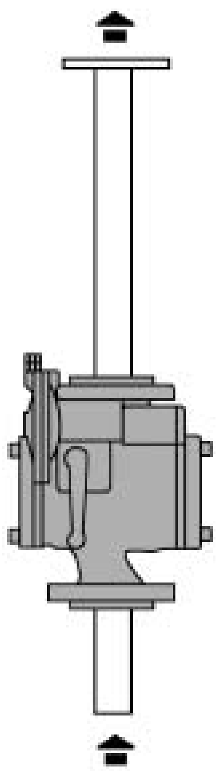


Fig. 5

Effettuati i controlli sudetti si può montare la valvola sulla linea avendo cura di orientarne il corpo in modo che il senso del flusso sia secondo la freccia stampata sul corpo stesso.
Per ottenere un corretto funzionamento è indispensabile che la presa di impulso di valle sia collegata ad un tratto rettilineo della tubazione di valle stessa con lunghezza secondo fig. 5 e 6 e che la velocità massima dei gas nel punto di presa non superi i valori di 30 m/sec.

Allo scopo di evitare il raccogliersi di impurità e condense nei tubi delle prese di pressione si consiglia:

a) che i tubi stessi siano sempre in discesa verso l'attacco della tubazione di valle con una pendenza all'incirca del 5-10%;
b) che gli attacchi della tubazione siano sempre saldati sulla parte superiore della tubazione stessa e che il foro sulla tubazione non presenti bave o sporgenze verso l'interno.

N.B. NON INTERPORRE VALVOLE DI INTERCETTAZIONE SULLE PRESE DI IMPULSO

Le più frequenti tipologie di installazione della valvola di blocco SBC 782 sono rappresentate nella fig. 5 e 6.
Nella fig. 5 è schematizzata l'installazione su una linea di riduzione della pressione, nella fig. 6 é raffigurata l'installazione su un tronco generico.

When the adove controls have been carried out, the valve can be fitted in line, making sure that the body is oriented so that the flow is in the direction shown by the arrow impressed on the body itself.
For proper regulation, it is indispensable for the downstream sensing line to be connected to a rectilinear strech of the downstream piping itself with a length in accordance with the fig. 5 and 6 and with a maximum gas speed at the take-off point not exceeding 30 m/sec.

The following is recommended so as to prevent the accumulation of impurities and condensate in the lines of the pressure take-offs:

a) the piping itself must slope down towards the downstream connectors with a slope of about 5-10%;
b) the connectors on the piping must always be welded on the top of the piping itself and there must be no burr or inward protrusions in the hole in the piping.

N.B. DO NOT PUT ON/OFF VALVES ON THE IMPULSE TAKE-OFFS

The most common types of installation for the SBC 782 cut-off device are shown in figures 5 and 6.
Figure 5 shows installation in a pressure regulation line, figure 6 shows installation on a generic trunk.

Nachdem die vorgenannten Kontrollen ausgeführt worden sind, kann das Ventil in die Leitung eingebaut werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Montage entspreched dem Pfeil auf dem Gehäuse in Durchflussrichtung erfolgt.
Um eine korrekte Funktionsweise zu erreichen, muss der ausgangsseitige Impulsanschluss an einer geradlinigen Strecke der Ausgangsleitung mit einer Länge, wie in Fig. 5 und 6 dargestellt, erfolgen. Am Impulsabgriff sollte die maximale Strömungsgeschwindigkeit von 30 m/sec nicht überschritten werden.

Um das Ansammeln von Schmutz und Kondensat in den Impulsleitungen zu vermeiden, wird empfohlen:

a) daß diese immer mit einem Gefälle von 5-10% zu den Anschlüssen an der Ausgangsdruckleitung hin verlegt werden;
b) daß die Impulsanschlüsse an der Ausgangsleitung immer an der Oberseite des Rohres angeschweißt werden und daß an der Impulsmündung im Ausgangsrohr keine Grate oder Unebenheiten nach innen vorstehen.

WICHTIG: KEINE ABSPERRORGANE AN DEN IMPULSANSCHLÜSSEN ZWISCHENSCHALTEN

Die häufigsten Installationsarten für das Sicherheitsabsperrventil SBC 782 sind in Fig. 5 und 6 dargestellt. In Fig. 5 sehen Sie das Montageschema an einer Druckregelstrecke und in Fig. 6 die Installation an einem normalen Leistungsabschnitt dargestellt.

MANUEL TECHNIQUE MT223

Une fois effectués les contrôles susmentionnés, on peut monter la vanne sur la ligne en veillent à orienter son corps de façon à ce que le sens du flux corresponde à la flèche estampillée sur le corps.
Pour obtenir un fonctionnement correct, il est indispensable que la prise d'impulsion en aval soit raccordée à un segment rectiligne de la tuyauterie en aval d'une longueur correspondante aux indications de fig. 5 et 6 et que la vitesse maximum du gaz dans le point de prise ne dépasse pas la valeur de 30 m/s.

Pour éviter l'accumulation d'impuretés et de condensation dans les tuyaux des prises de pression, il est conseillé de:

a) veiller à ce que les tuyaux eux-mêmes soient toujours en descente vers le raccordement de la tuyauterie en aval avec une inclinaison de 5-10 % environ;
b) veiller à ce que les raccordements de la tuyauterie soient toujours soudés sur la partie supérieure de la tuyauterie elle-même, et que le trou sur la tuyauterie ne présente pas de bavure ou de saillie vers l'intérieur.

N.B. NE PAS PLACER DE VANNES DE SECTIONNEMENT SUR LES PRISES D'IMPULSION

Les types d'installation les plus fréquents de la vanne de sécurité SBC 782 sont représentés sur la fig. 5 et 6.
La fig. 5 représente le schéma d'installation sur une ligne de détente de pression; la fig. 6 représente l'ins-tallation sur un segment générique.

MANUAL TECNICO MT223

Una vez efectuados los mencionados controles, se puede montar la válvula en la línea, orientando el cuerpo con cuidado para que el sentido del flujo coincida con el indicado en la flecha grabada en el mismo cuerpo.
Para obtener un correcto funcionamiento es imprescindible que la toma de impulso en la salida esté acoplada a un tramo rectilíneo de la tubería aguas abajo con longitudes según la fig. 5 y 6 y que la velocidad máxima de los gases en el punto de toma no sobrepase los 30 m/seg.

Para evitar la acumulación de impurezas y condensaciones en los tubos de las tomas de impulso se aconseja:

a) que éstos estén orientados boca abajo en el punto de conexión a la tubería de salida, y en el tramo horizontal tengan una pendiente de un 5 ÷ 10%;
b) que las conexiones a la tuberia de salida estén situadas en la parte superior de la misma y que el agujero no tenga salientes ni rebabas hacia el interior.

N.B.: NO INTERCALAR VALVULAS DE AISLAMIENTO EN LAS TOMAS DE IMPULSO

Los tipos más frecuentes de instalación de la válvula de bloqueo SBC 782 están reprentados en las fig. 5 y 6.
En la fig. 5 aparece el esquema de la instalación en una línea de reducción de la presión; en la fig. 6 está representada la instalación en un tramo genérico.

MANUAL TÉCNICO MT223

Uma vez efetuados os controles apenas mencionados se pode montar a válvula na linha tomando cuidado no orientamento do corpo da mesma em modo que o sentido do fluxo seja de acordo com a seta marcada no mesmo corpo. Para obter um correto funcionamento é indispensável que a tomada de impulso a jusante seja conexada a uma seção reta dos tubos, sempre a jusante, com comprimentos de acordo com as fig. 5 e 6 e que a velocidade máxima do gás nos pontos de tomada não supere os valores de 30 m/seg.

Com a finalidade de evitar a acumulação de impuridades e de condensações nos tubos das tomadas de pressão, se aconselha que:

a) os tubos sejam sempre em descida na direção da fixação da tubulação a jusante com uma pendência de cerca 5-10%;
b) as fixações da tubulação sejam sempre soldadas na parte superior da mesma e que o furo da tubulação não apresente rebarbas ou saliências na parte interior.

N.B.: NÃO COLOCAR VÁLVULAS DE INTERCEPTAÇÃO NAS TOMADAS DE IMPULSO

As mais frequentes tipologias de instalação da válvula de bloqueio SBC 782 são representadas na fig. 5 e 6.
Na fig. 5 é esquematizada a instalação em uma linha de redução da pressão, na fig. 6 é ilustrada a instalação em um tronco genérico.

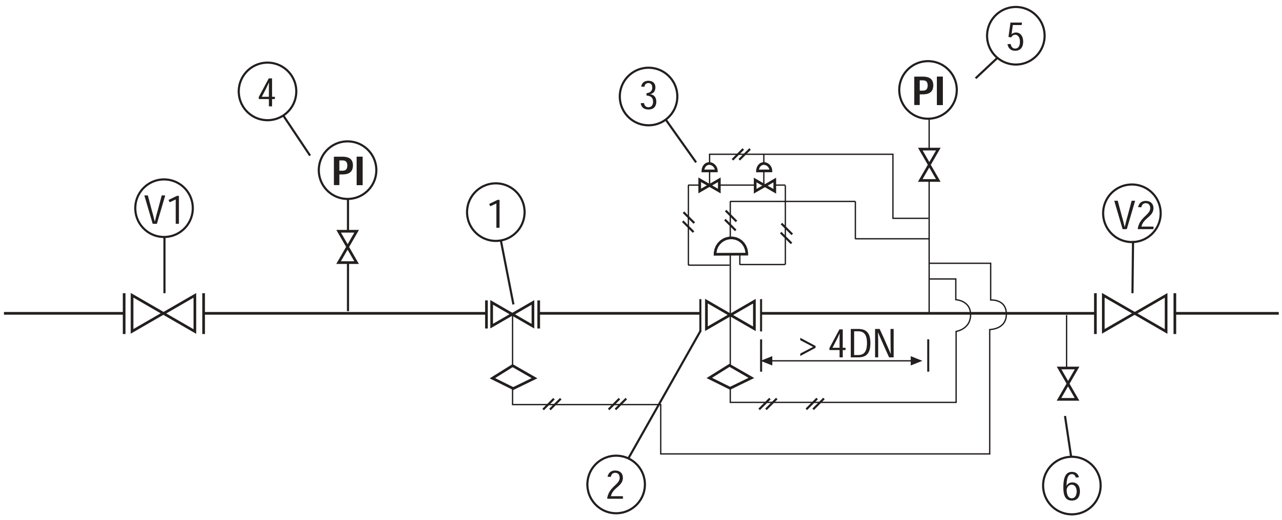


Fig. 6

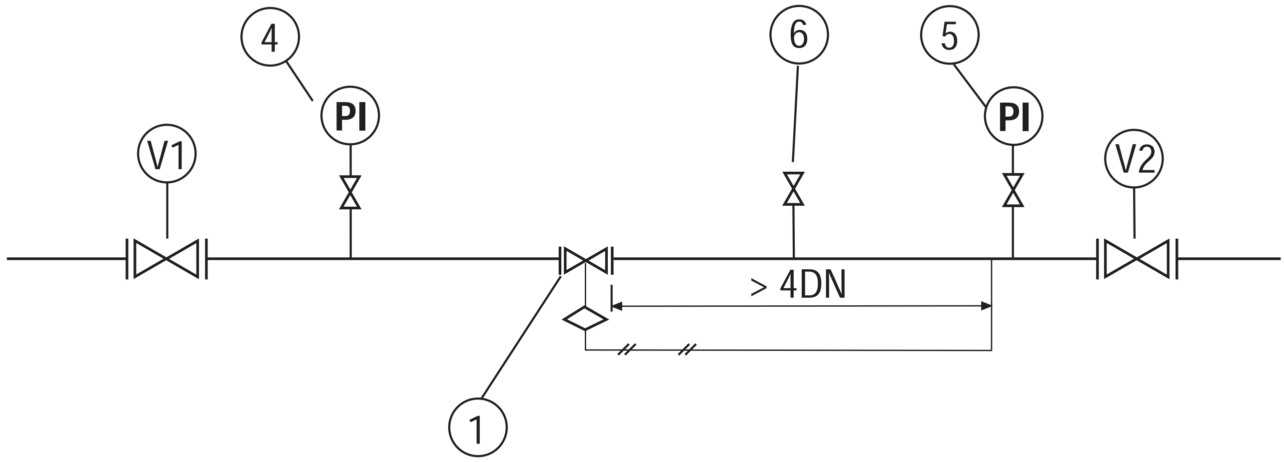


Fig. 7

V1	Valvola intercettazione a monte	*V1*	*Upstream on-off valve*	V1	Eingangs-Absperrarmatur
1	Valvola di blocco fig. 6	*1*	*Gas safety cut-off device fig. 6*	1	Sicherheitsabsperrventil Abb. 6
2	Reg. di pressione con incorporata valvola di blocco fig. 5	*2*	*Pressure regulator with built-in cut-off device fig. 5*	2	Regelgerät mit integriertem SAV Fig. 5
3	Pilota	*3*	*Pilot*	3	Pilotregler
4	Manometro a monte	*4*	*Upstream pressure gauge*	4	Eingangsdruck-Manometer
5	Manometro a valle	*5*	*Downstream pressure gauge*	5	Ausgangsmanometer
6	Rubinetto di sfiato	*6*	*Downstream bleed valve*	6	Entlüftungshahn
V2	Valvola di intercettazione a valle	*V2*	*Downstream on-off valve*	V2	Ausgangs-Absperrarmatur

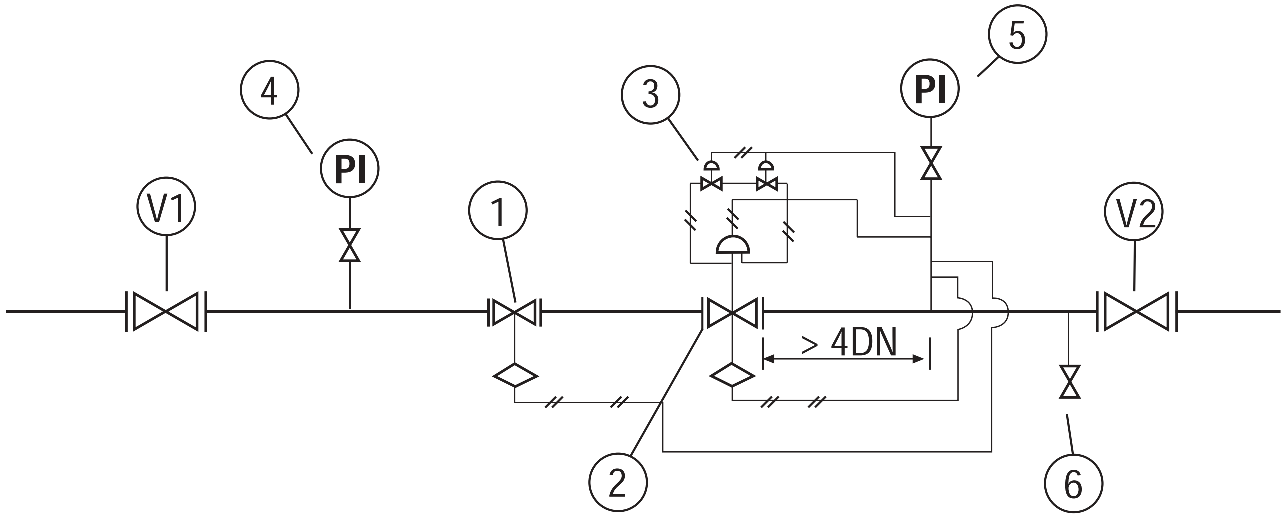


Fig. 6

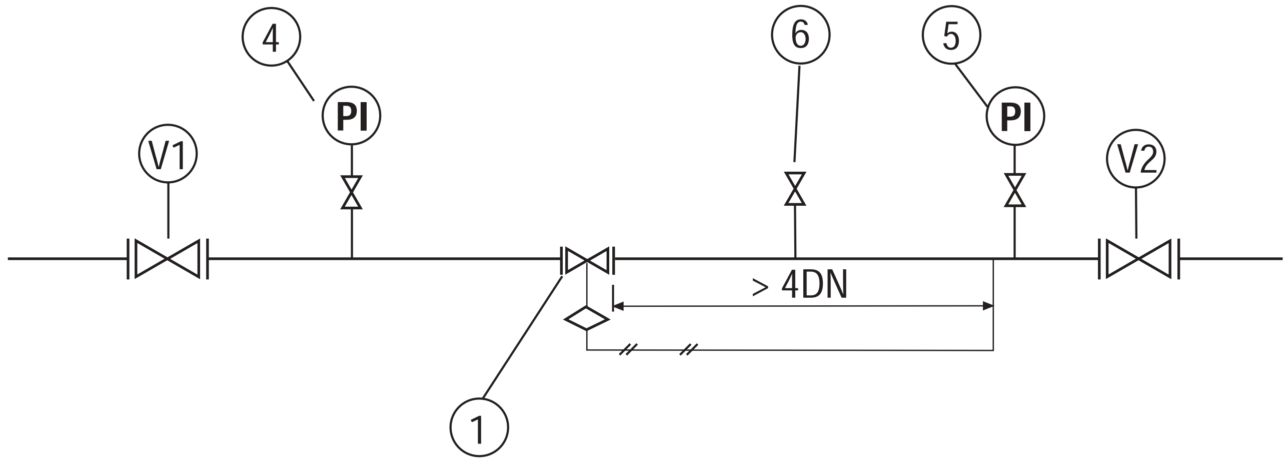


Fig. 7

V1	*Vanne de sectionnement en amont*
1	*Vanne de sécurité fig. 6*
2	*Détendeur avec vanne de sécurité fig. 5 incorporée*
3	*Pilote*
4	*Manomètre en amont*
5	*Manomètre en aval*
6	*Robinet d'évent*
V2	*Vanne de sectionnement en aval*

V1	Válvula de aislamiento en la entrada
1	Válvula de bloqueo fig. 6
2	Reg. de presión con válvula de bloqueo fig. 5
3	Piloto
4	Manómetro en la entrada
5	Manómetro en la salida
6	Llave de venteo
V2	Válvula de aislamiento en la salida

V1	*Válvula de interceptação a montante*
1	*Válvula de bloqueio fig. 6*
2	*Regulador de pressão com válvula de bloqueio incorporada fig. 5*
3	*Piloto*
4	*Manômetro a montante*
5	*Manômetro a jusante*
6	*Torneira de alívio*
V2	*Válvula de interceptação a jusante*

3.0 ACCESSORI

3.1 VALVOLA DEVIATRICE A TRE VIE “PUSH” (FIG. 8)

Il “Push” è una valvola deviatrice a tre vie a molla. Con pomello in posizione di riposo sono in comunicazione le vie A e B ad angolo mentre la via C viene esclusa. Con pomello spinto in basso, in posizione “check”, vengono messe in comunicazione le vie A e C mentre la via B viene esclusa. Quando si toglie la spinta dal pomello si RISTABILISCE AUTOMATICAMENTE la comunicazione tra le vie A e B per intervento della molla pos. 11. Con lo stelo in posizione intermedia "open" le tre vie sono tutte in comunicazione l'una con l'altra. Questo rubinetto viene normalmente installato nelle linee di impulso dei dispositivi di sicurezza contro aumenti e/o diminuzione di pressione (SAV e SBV) allo scopo di poterne verificare le tarature di un tempo molto ridotto e senza scollegare i tubi di impulso stessi durante i controlli periodici. La particolarità sta nel fatto che, in esercizio normale, la testata (o il pilota del dispositivo di sicurezza) riceve il segnale della pressione da tenere sotto controllo attraverso le vie A e B; nella fase di controllo la testata riceve il segnale di una PRESSIONE CONTROLLATA dalle vie A e C; a controllo eseguito, quando il pomello ritorna in posizione di riposo, si ristabilisce automaticamente il collegamento, tra l'ambiente con la pressione da controllare e la testata del dispositivo di sicurezza evitando così l'intercettazione del dispositivo stesso che potrebbe verificarsi, per una banale dimenticanza, se il rubinetto a tre vie fosse dei tipo normale con manovra manuale. In altre parole il push é un 2° DISPOSITIVO DI SICUREZZA che garantisce la NON ESCLUSIONE del dispositivo di sicurezza principale e ne consente il SUO CONTROLLO PERIODICO. Lo stelo é munito di una spina ferma corsa che consente di:

- mettere in comunicazione solo le vie A e C quando la
  spina entra nella feritoia "check";
- mettere in comunicazione le tre vie A,B e C quando la spina si appoggia in "open".

3.0 ACCESSORIES

3.1 “PUSH” THREE-WAYS SWITCH VALVE (FIG. 8)

The ”Push" is a special spring three-ways switch valve. When the knob is in the "rest" position, the angular A and B ways are in comunication while the C way is excluded. With the knob pressed down in the "check” position, the A and C way are connected and the B way excluded. With thrust is taken off the knob, the connection between A and C is AUTOMATICALLY REESTABLISHED by means of the spring pos. 11. With the steam in the middle "open" position, the three ways are all in communication with each other. This cock is normally installed in the impulse lines of safety devices for protection against pressure increases and/or decreases (SAV and SBV) in order to allow very rapid verification of the settings without disconnecting the impulse pipes themselves during periodical checking operations. Its particular feature lies in the fact that, during normal runnig, the head (or the pilot of safety valve) receives the signal of the pressure to be kept under control through the A and B ways; when testing, the head receives the signal of a CONTROLLED PRESSURE from the A and C ways; once the check has been carried out, when the knob returns to the "rest" position, the connection is automatically reestablished between the safety device head and the environment with the pressure to be controlled, thus avoiding the risk to shut off the safety device itself as it would in the case of a normal, manually-operated threeway cock, due to a trivial oversight. In other words, the “Push" is a SECOND SAFETY DEVICE which ensures the NON EXCLUSION of the main safety device and allows for its "Fool-proof” PERIODICAL CHECKING.
The stem is fitted with a stroke limit pin which makes it possible to:

- *connect A and C ways only when the pin enters the "check" slot;*
- *connect the three ways, A, B and C, when the pin is on "open”.*

3.0 ZUBEHÖR

3.1 “PUSH” (FIG. 8)

Das Pushventil ist ein federunterstütztes Spezial-Dreiwegeventil. Ist der Knopf in Ruhestellung, so ist die Verbindung über Eck zwischen den Wegen A und B hergestellt, während Weg C ausgeschlossen ist bei nach unten, d.h. in “Kontroll”-Stellung gedrücktem Knopf werden die Wege A und C miteinander in Verbindung gesetzt, während Weg B ausgeschlossen beibt. Wird nicht mehr auf den Knopf gedrückt, so wird durch die Kraft der Feder 11 die Verbindung zwischen Weg A und B AUTOMATISCH WIEDERHERGESTELLT. Steht die Ventilstange in der Zwischenposition “offen”, so sind alle drei Wege miteinander in Verbindung. Dieses Ventil wird normalerweise in den Impulsleitungen der Sicherheitsvorrichtungen zum Schutz vor Überdruck und/oder Druckmangel (d.h. SAV und SBV) eingesetzt, um deren Einstelldruckwerte bei den regelmäßigen Funktionkontrollen auch ohne Abhängen der Impulsleitung schnell überprüfen zu können. Die Besonderheit dieses Dreiwegeventils besteht darin, dass bei Normalbetrieb das Messwerk (oder der Pilot der Sicherheitsvorrichtung) das Signal des zu kontrollierenden Drucks von den Wegen A und B erhält; bei der Kontrolle erhält das Messwerk hingegen das Signal eines KONTROLLIERTEN DRUCKES von den Wegen A und C; kehrt der Knopf nach Beendigung der Kontrolle wieder in seine Ruhestellung zurück, dann wird die Verbindung zwischen der Umgebung, deren Druck kontrolliert werden soll und dem Messwerk der Sicherheitsvorrichtung automatisch wiederhergestellt. Dadurch wird das unfreiwillige Auslösen der betreffenden Sicherheitsvorrichtung vermieden, das bei einem normalen Dreiwegehahn mit Handschaltung eintreten könnte, falls einmal vergessen wird, den Dreiwegehahn wieder einzuschalten. Das heisst, das Pushventil stellt eigentlich eine ZWEITE SICHERHEITSVORRICHTUNG dar, die das NICHTAUSSCHLIESSEN der Hauptsicher-heitsvorrichtung gewährleistet und deren PERIODISCHE KONTROLLE ermöglicht.
Die Ventilstange ist mit einem Hubbegrenzungsstift versehen, der es möglich macht:

- nur die Wege A und C miteinander zu verbinden, wenn der Stift in der “Kontroll”-Kerbe einrastet oder
- die drei Wege A, B und C miteinender zu verbinden, wenn der Stift in der “Offen”-Stellung anschlägt.

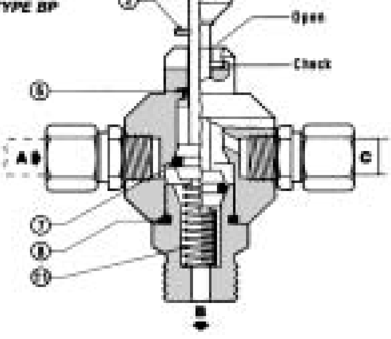


Fig. 8

3.0 ACCESSOIRES

3.1 VANNE DE DEVIATON A TROIS VOIES “PUSH” (FIG. 8)

“Push” es un grifo de tres vías de resorte. Cuando el pomo está en posición de reposo, las vías A y B en ángulo están comunicadas, mientras que la C excluída; si el pomo está bajado, en posición “check”, están comunicadas la vías A y C, dejando la B excluída. Al interrumpirse el empuje del pomo, el resorte pos. 11 RESTABLENCE AUTOMATICAMENTE la comunicación entre las vías A y B. La posición intermedia “open” del vástago permite poner en comunicación entre sí las tres vías. Normalmente, este grifo se instala en las líneas de impulsos de los dispositivos de seguridad contra subidas y bajadas de presión (SAV y SVB), a fin de poder verificar rápidamente los calibrados sin tener que desacoplar los tubos de impulso durante los controles periódicos. Su rasgo especial es que durante el ejercicio normal el cabezal (o el piloto del dispositivo de seguridad) recibe la señal de la presíon a mantener bajo control a través de las vías A y B; en la fase de control, el cabezal recibe la senãl de una PRESION CONTROLADA de las vías A y C. Una vez efectuado el control, cuando el pomo vuelve a la posición de reposo, se restablece automáticamente la conexión entre el área con la presión a controlar y el cabezal del dispositivo de seguridad. Con ello se evita el riesgo de cierre del citado dispositivo, posible por inadvertencia en un grifo de tres vías normal de maniobra manual. Con otras palabras, el “Push” es un 2° DISPOSITIVO DE SEGURIDAD que garantiza la NO EXCLUSION del dispositivo de seguridad principal y que permite su CONTROL PERIODICO.
El vástago está provisto de una espiga de fin de carrera que permite:

- poner en comunicación sólo las vías A y C al entrar la espiga en la ranura “check”;
- poner en comunicación las tres vías A, B y C al ponerse la espiga en posición “open”.

3.0 ACCESSORIOS

3.1 GRIFO DE TRES VIAS “PUSH” (FIG. 8)

“Push” es un grifo de tres vías de resorte. Cuando el pomo está en posición de reposo, las vías A y B en ángulo están comunicadas, mientras que la C excluída; si el pomo está bajado, en posición “check”, están comunicadas la vías A y C, dejando la B excluída. Al interrumpirse el empuje del pomo, el resorte pos. 11 RESTABLENCE AUTOMATICAMENTE la comunicación entre las vías A y B. La posición intermedia “open” del vástago permite poner en comunicación entre sí las tres vías. Normalmente, este grifo se instala en las líneas de impulsos de los dispositivos de seguridad contra subidas y bajadas de presión (SAV y SVB), a fin de poder verificar rápidamente los calibrados sin tener que desacoplar los tubos de impulso durante los controles periódicos. Su rasgo especial es que durante el ejercicio normal el cabezal (o el piloto del dispositivo de seguridad) recibe la señal de la presíon a mantener bajo control a través de las vías A y B; en la fase de control, el cabezal recibe la senãl de una PRESION CONTROLADA de las vías A y C. Una vez efectuado el control, cuando el pomo vuelve a la posición de reposo, se restablece automáticamente la conexión entre el área con la presión a controlar y el cabezal del dispositivo de seguridad. Con ello se evita el riesgo de cierre del citado dispositivo, posible por inadvertencia en un grifo de tres vías normal de maniobra manual. Con otras palabras, el “Push” es un 2° DISPOSITIVO DE SEGURIDAD que garantiza la NO EXCLUSION del dispositivo de seguridad principal y que permite su CONTROL PERIODICO.
El vástago está provisto de una espiga de fin de carrera que permite:

- poner en comunicación sólo las vías A y C al entrar la espiga en la ranura “check”;
- poner en comunicación las tres vías A, B y C al ponerse la espiga en posición “open”.

3.0 ACCESSÓRIOS

3.1 VÁLVULA DESVIADORA A TRÊS VIAS “PUSH” (FIG. 8)

O push é uma válvula desviadora a três vias a mola. Com a manivela na posição de repouso se comunicam as vias A e B a ângulo enquanto a via C é excluída; com a manivela empurrada para baixo, na posição “check”, se comunicam as vias A e C enquanto a via B é excluída. Quando se retira para cima a manivela se RESTABELECE AUTOMATICAMENTE a comunicação entre as vias A e B devida a intervenção da mola pos. 11.
Com a haste na posição intermédia “open” as três vias se encontram em comunicação entre elas. Esta torneira é normalmente instalada nas linhas de impulso dos dispositivos de segurança contra aumentos e/ou diminuicões de pressão (SAV e SVB) com o objetivo de poder verificar as calibrações em um tempo muito reduzido e sem desconexar os mesmos tubos de impulso durante os controles periódicos. A particularidade está no fato que, em função normal, a cabeça (ou o piloto do dispositivo de segurança) recebe um sinal da pressão a ser controlada pelas vias A e B; na fase de controle a cabeça recebe o sinal de uma PRESSÃO CONTROLADA pelas vias A e C; com o controle efetuado, quando a manivela volta para a posição de repouso, se restabelece automaticamente a conexão, entre o ambiente com a pressão que deve ser controlada e a cabeça do dispositivo de segurança evitando deste modo a interceptação do dispositivo mesmo que pode verificar-se, por causa de um simples esquecimento, se a torneira a três vias fosse do tipo normal com manobra manual. Em outras palavras o push é um segundo DISPOSITIVO DE SEGURANÇA que garante a NÃO EXCLUSÃO do dispositivo de segurança principal e consente o SEU CONTROLE PERIÓDICO.
A haste é munida de um pininho que serve para parar a corrida e consente de:

- *pôr em comunicação somente as vias A e C quando o pininho entra na cavidade “check”,*
- *pôr em comunicação as três vias A, B e C quando o pininho se apoia em “open”.*

4.0 MESSA IN SERVIZIO

4.1 GENERALITÁ

Dopo l'installazione verificare che le valvole di intercettazione di entrata/uscita, l'eventuale by-pass e il rubinetto di sfiato siano chiusi:
Si raccomanda di verificare, prima della messa in servizio, che le condizioni di impiego siano conformi alle caratteristiche delle apparecchiature.
Tali caratteristiche sono richiamate con i simboli sulle targhette di cui ogni apparecchiatura è munita.
Si raccomanda di azionare le valvole di apertura e chiusura molto lentamente. Manovre troppe rapide potrebbero danneggiare la valvola.

4.0 START UP

4.1 GENERAL

After installation, check that the inlet/outlet on/off valves, any by-pass and the bleed cock are closed.
Before commissioning, you must ensure that the conditions of use comply with the characteristics of the apparatuses.
These characteristics are recalled by the symbols on the specification plates applied to each apparatus.
We recommend actuating the opening and closing valves very slowly. The valve could be damaged by operations which are too fast.

4.0 INBETRIEBNAHME

4.1 ALLGEMEINES

Nach der Installation sicherstellen, daß die Absperrorgane in der Ein- und Ausgangsleitung, ein gegebenenfalls vorhandenes Bypass-Ventil und der Entlüftungshahn geschlossen sind.
Vor der Inbetriebnahme sollte Überprüft werden, ob die eingesetzten Geräte für die Betriebsbedingungen geeignet sind.
Die entsprechenden Informationen entnehmen Sie bitte dem Typenschild, welches an jedem Gerät befestigt ist.
Wir empfehlen, die ein- und ausgangsseitigen Absperrorgane sehr langsam zu betätigen. Zu schnelle Handhabung könnte die Geräte beschädigen.

TARGHETTE APPARECCHIATURE

APPARATUS SPECIFICATION PLATES

TYPENSCHILDER

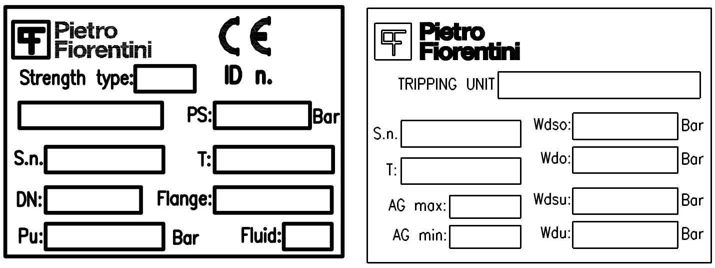


Fig. 9

4.0 MISE EN SERVICE

4.1 GENERALITES

Après l'installation, vérifier que les vannes de sectionnement d'entrée/sortie, ainsi que l'éventuel bipasse et le robinet d'évent sont bien fermées.
Avant la mise en service, il est recommandé de vérifier que les conditions d'utilisation sont conformes aux caractéristiques des appareillages.
Ces caractéristiques sont rappelées par des symboles qui apparaissent sur les plaques dont chaque appa-reillage est équipé.
Il est recommandé d'actionner les vannes d'ouverture et de fermeture très lentement. Des manœuvres trop rapides pourraient endommager le détendeur.

4.0 PUESTA EN SERVICIO

4.1 GENERALIDADES

Una vez terminada la instalación, comprobar que las válvulas de aislamiento de entrada/salida, el eventual by-pass externo y la válvula de venteo estén cerradas.
Se aconseja verificar, antes de la puesta en marcha, que las condiciones de trabajo sean conformes con las características de los aparatos. Tales características vienen indicadas con símbolos en las placas que acompañan a cada aparato.
Se recomienda abrir y cerrar las válvulas muy lentamente. Las maniobras demasiado rápidas podrían dañar la válvula.

4.0 ARRANQUE AO FUNCIONAMENTO

4.1 GENERALIDADES

Depois da instalação verificar que as válvulas de interceptação de entrada/saída, eventual by-pass e a torneira de alívio sejam bem fechadas:
Antes do acionamento de todo o sistema é aconselhável certificar-se que as condições de utilização sejam de acordo com as características necessárias para o normal funcionamento das aparelhagens. As caraterísticas mencionadas são aquelas representadas por meio dos símbolos incluídos nas placas aplicadas na aparelhagem. Se aconselha de accionar as válvulas de abertura e de fechamento muito lentamente. Manobras muito rápidas podem danificar a válvula.

PLAQUETTES DES APPAREILLAGES

PLACA DE DATOS

PLACAS APLICADAS NA APARELHAGEM

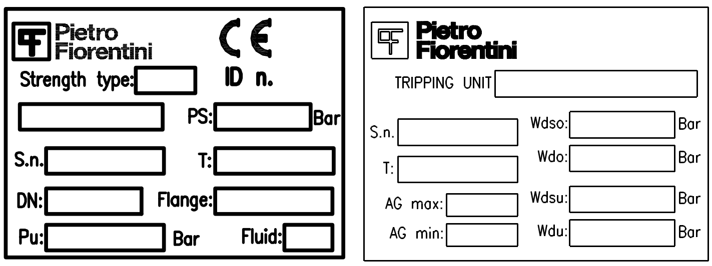


Fig. 9

MANUALE TECNICO MT223

Di seguito è riportato l'elenco dei simboli usati e il loro significato.

CE = Conformità alla Direttiva PED
Pemax= massima pressione di funzionamento all'entrata dell'apparecchio
PS= massima pressione che può essere sopportata in condizioni di sicurezza dalla struttura del corpo dell'apparecchio
AG= precisione di intervento
Wao= campo di intervento per sovrappressione di valvole di blocco, sfioro e di sicurezza e acceleratori che può essere ottenuto usando la molla di taratura montata al momento del collaudo.
Who= campo di intervento per sovrappressione di valvole di blocco, sfioro e di sicurezza e acceleratori che può essere ottenuto usando le molle di taratura indicate nelle tabelle.
Wau= campo di intervento per diminuzione di pressione di valvole di blocco che può essere ottenuto usando la molla di taratura montata al momento del collaudo
Whu= campo di intervento per diminuzione di pressione di valvole di blocco che può essere ottenuto usando le molle di taratura indicate nelle tabelle.
Strenght type= tipo di resistenza (IS o DS)

TECHNICAL MANUAL MT223

The list of symbols used and their meanings are listed below:

CE = According to Directive PED
Pemax*= maximum operating pressure at the inlet of the apparatus*
PS*= maximum pressure which can be supported by the structure of the body of the apparatus in safety conditions*
AG*= intervention accuracy*
Wao*= range of intervention for the over pressure of slam-shut, relief and safety valves and accelerators which can be obtained using the setting spring fitted at the moment of testing.*
Who*= range of intervention for the over pressure of slam-shut, relief and safety valves and accelerators which can be obtained using the setting springs indicated in the tables.*
Wau*= range of intervention for the pressure decrease of slam-shut pressure which can be obtained using the setting spring fitted at the moment of testing*
Whu*= range of intervention for the pressure decrease of slam-shut pressure which can be obtained using the setting springs indicated in the tables.*
Strenght type= (IS o DS)

TECHNISCHES HANDBUCH MT223

Nachfolgend das Verzeichnis der verwendeten Kurzzeichen und ihre Bedeutung:

CE = in Konformität mit der Richtlinie PED
Pemax= max. Betriebsdruck am Geräteeingang.
PS= max. Druck, den das Stellgliedgehäuse des Geräts unter Einhaltung der Sicherheitsbedingungen aushält.
AG= ansprechdruckgruppe.
Wao= einstellbereich für Sicherheitsabsperrventile mit oberem Schaltpunkt, Sicherheitsabblaseventile und Schließbeschleuniger, der durch Verstellen der zum Zeitpunkt der Abnahmeprüfung montierten Einstellfe-der erreicht werden kann.
Who= einstellbereich für Sicherheitsabsperrventile mit oberem Schaltpunkt, Sicherheitsabblaseventile und Schließbeschleuniger, der durch Verwendung der in den Tabellen aufgeführten Einstellfedern erreicht werden kann.
Wau= einstellbereich für Sicherheitsabsperrventile mit unterem Schaltpunkt, der durch Verstellen der zum Zeitpunkt der Abnahmeprüfung montierten Einstellfeder erreicht werden kann.
Whu= Einstellbereich zur Druckreduzierung für Sicherheitssperrventile mit unterem Schaltpunkt, der durch Verstellen der zum Zeitpunkt der Abnahmeprüfung montierten Einstellfeder erreicht werden kann.
Whu= Einstellbereich für Sicherheitssperrventile mit unterem Schaltpunkt (Druckmangel), der durch Verwendung der in den Tabellen aufgeführten Einstellfedern erreicht werden kann.
Strenght type= art von widerstand (IS o DS)

MANUEL TECHNIQUE MT223

La liste des symboles utilisés et leur signification est donnée ci-après:

CE = *conformité à la directive PED*
Pemax= *pression maximale de fonctionnement à l'entrée de l'appareil.*
PS= *pression maximale pouvant être supportée en toute sécurité par la structure du corps de l'appareil.*
AG= *précision d'intervention.*
Wao= *plage d'intervention pour surpression des vannes de sécurité, d'échappement et des accélérateurs, pouvant être obtenue en utilisant le ressort d'étalonnage monté au moment des essais.*
Who= *plage d'intervention pour surpression des vannes de sécurité, d'échappement et des accélérateurs, pouvant être obtenue en utilisant les ressorts d'étalonnage indiqués dans les tableaux.*
Wau= *plage d'intervention pour diminution de la pression des vannes de sécurité, pouvant être obtenue en utilisant le ressort d'étalonnage monté au moment des essais.*
Whu= *plage d'intervention pour diminution de la pression des vannes de sécurité, pouvant être obtenue en utilisant les ressorts d'étalonnage indiqués dans les tableaux.*
Strength type= *type de résistance (IS o DS)*

MANUAL TECNICO MT223

A continuación presentamos una lista de los símbolos usados y su significado:

CE= Conformidad con la Directiva PED
Pemax= máxima presión de funcionamiento en la entrada del aparato.
PS= presión máxima que, en condiciones de seguridad, puede soportar el aparato dada la estructura del cuerpo.
AG= precisión de intervención.
Wao= campo de intervención, por sobrepresión de las válvulas de bloqueo, escape y seguridad y de los aceleradores, que se puede conseguir utilizando el muelle de tarado que lleva el aparato en el momento de la prueba.
Who= campo de intervención, por sobrepresión, de las válvulas de bloqueo, escape y seguridad y de los aceleradores que se puede conseguir utilizando los muelles de tarado indicados en la tabla.
Wau= campo de intervención, por disminución de presión, de las válvulas de bloqueo que se puede conseguir con el muelle de tarado que lleva en el momento de la prueba
Whu= campo de intervención, por disminución de presión, de las válvulas de bloqueo que se puede conseguir con los muelles de tarado indicados en la tabla.
Strength type= *tipo de resistencia (IS o DS)*

MANUAL TÉCNICO MT223

A legenda de símbolos, tem o seguinte significado:

CE = Conformidade com a Directiva PED
Pemax= *Pressão máxima de entrada do equipamento.*
PS= *Pressão máxima suportada pelo corpo do equipamento em condições de segurança.*
AG= *Precisão da reacção.*
Wao= *Gama de operação para a sobre.pressão das válvulas de segurança, alívio e acelaradores os quais podem ser obtidos com as molas instaladas nos equipamentos.*
Who= *Gama de operação para a sobre.pressão das válvulas de segurança, alívio e acelaradores os quais podem ser obtidos usando as molas indicadas nas tabelas.*
Wau= *Gama de operação para a mínima.pressão das válvulas de segurança, os quais podem ser obtidos com as molas instaladas nos equipamentos.*
Whu= *Gama de operação para a mínima.pressão das válvulas de segurança, os quais podem ser obtidos com as molas indicadas nas tabelas.*
Strength type= *tipo de resistência (IS o DS)*

4.2 MESSA IN GAS, CONTROLLO TENUTA ESTERNA E TARATURE

La tenuta esterna è garantita quando, cospargendo l'elemento in pressione con un mezzo schiumogeno, non si formano rigonfiamenti di bolle.
Le valvole di blocco vengono normalmente fornite già tarate al valore richiesto. E' peraltro possibile che per vari motivi (es. vibrazioni durante il trasporto), le tarature possano subire modifiche, restando in ogni caso comprese entro i valori consentiti dalle molle utilizzate. Si consiglia quindi di verificare le tarature secondo le procedure di seguito illustrate.

Prima di procedere alla messa in servizio delle valvole è necessario verificare che tutte le valvole di intercettazione (entrata, uscita, by-pass eventuale) siano chiuse e che il gas sia a temperatura tale da non generare disfunzioni.

4.2 GAS INPUT, CONTROL OF EXTERNAL TIGHTNESS AND SETTING

External tightness is guaranteed if no bubbles form when a foam medium is applied on the element under pressure.
The slam-shut valves, are normally supplied already set for the desired set-point. It is possible for various reasons (e.g., vibration during transport) for the settings to be changed while remaining within the values permitted by the springs used.
We therefore recommend checking the settings using the procedures illustrated below.

Before commissioning the valves you must check that all the on-off valves (inlet, outlet, any by-pass) are closed and that the gas is at a temperature which will not lead to malfunction.

4.2 UNTER ÜBERDRUCKSETZUNG, PRÜFUNG DER ÄUSSEREN DICHTHEIT UND EICHUNGEN

Zur Prüfung der äußeren Dichtheit empfehlen wir den Einsatz einer schaumbildenden Substanz (Lecksucher-Spray). Nur wenn sich damit keine Bläschen bilden, ist die Dichtheit garantiert.
Die Sicherheitsabsperrventile werden normalerweise entsprechend der Bestellanforderung voreingestellt geliefert. Es ist jedoch müglich, das sich diese Einstellungen aus verschiedenen Gründen (z.B. Erschritterungen beim Transport) verändern, dabei aber immer innerhalb der zulässigen Federwerte bleiben. Daher empfehlen wir, die Einstellungen gemäß den nachfolgenden Anweisungen zu überprüfen.

Bevor die Inbetriebnahme des SAV erfolgt, ist sicherzustellen, daß alle Absperrorgane (in Eingangs-, Ausgangs- und evtl. Bypassleitung) geschlossen sind und daß die Gastemperatur hoch genug ist, um Kondensatbildung und andere temperaturbedingte Störungen zu vermeiden.

4.2 BRANCHEMENT AU GAZ, CONTROLE DE L'ETANCHEITE EXTERIEURE ET ETALONNAGES

L'étanchéité extérieure est garantie quand aucune bulle n'apparaît lorsque l'élément en pression est recouvert d'un produit moussant.
Les vannes de sécurité sont normalement fournis déjà étalonées à la valeur demandée. Il peut toutefois arriver que pour différentes raisons (par exemple des vibrations durant le transport), les étalonnages aient subi des modifications tout en restant compris dans les limites des valeurs autorisées pour les ressorts utilisés. Il est par conséquent conseillé de vérifier les étalon-nages selon les procédures illustrées ci-après.

Avant de procéder à la mise en service du détendeur, il est nécessaire de vérifier que toutes les vannes de sectionnement (entrée, sortie, éventuel bipasse) sont fermées et que la température du gaz ne crée pas de dysfonctionnements.

4.2 PUESTA EN GAS, CONTROL DE LA ESTANQUEIDAD EXTERIOR Y TARADOS

La estanqueidad externa queda garantizada cuando, esparciendo sobre el aparato en presión agua jabonosa u otro líquido espumógeno, no se forman burbujas.
Las válvulas de bloqueo normalmente vienen ya suministradas calibradas al valor solicitado. Es posible por otra parte que por varios motivos (ej. vibraciones durante el transporte) los calibrados puedan sufrir alguna modificación, quedando en todo caso comprendidos dentro de los valores permitidos por los muelles utilizados.
Se aconseja por tanto verificar los calibrados según los procedimientos que se describen a continuación.

Antes de proceder a la puesta en servicio de las válvulas es necesario comprobar que todas las válvulas de aislamiento (entrada, salida, by-pass eventual) estén cerradas y que el gas esté a una temperatura adecuada para no generar problemas de funcionamiento.

4.2 ALIMENTAÇÃO COM GÁS, CONTROLE DAVEDAÇÃO EXTERNA E CALIBRAÇÕES

A garantia da vedação externa é garantida quando, por meio da aplicação de espuma ou semelhante no elemento sob pressão, não se formem bolas de sabão ou inchamentos.
As válvulas de seguranças são normalmente fornecidas já calibradas com o valor pedido. Porém é possível que por muitos motivos (por ex: vibrações durante o transporte), as calibrações sofram modificações, mas em todos os casos as mesmas são compreendidas dentro dos valores consentidos pelas molas utilizadas. Se aconselha então, de verificar as calibrações de acordo com as operações ilustradas em seguida:

Antes de dar inicio ao funcionamento das válvulas é necessario verificar que todas as válvulas de interceptação (entrada, saída, e eventual by-pass) sejem fechadas e que o gás tenha uma temperatura optimal para o perfeito funcionamento.

4.3 CONTROLLO TARATURA

Controllare e registrare l'intervento dei dispositivo di blocco 1 come segue:

A) Per i dispositivi di blocco collegati alla tubazione di valle tramite la valvola deviatrice a tre vie "push" procedere nel modo che segue (Fig. 9):

- collegare alla via C una pressione ausiliaria controllata;
- stabilizzare questa pressione al valore di taratura fissato per il regolatore;
- inserire la spina di riferimento 2 nell'intaglio premendo completamente il pomello 1;
- riarmare tramite l'apposita leva il dispositivo di blocco;
- mantenere premuto il pomello 1 e:
  a) per dispositivi di sicurezza che intervengono per massima pressione: aumentare lentamente la pressione ausiliaria e verificare il valore di intervento. Se necessario aumentare il valore di intervento girando in senso orario la ghiera di regolazione 12, inversamente per una diminuzione dei valore di intervento.
  b) Per dispositivi di sicurezza previsti per incremento e diminuzione di pressione: aumentare lentamente la pressione ausiliaria e registrare il valore di intervento. Ripristinare la pressione al valore di taratura dei regolatore ed eseguire l'operazione di riarmo dei blocco.
  Verificare l'intervento per diminuzione di pressione riducendo lentamente la pressione ausiliaria. Se necessario, aumentare i valori di intervento per incremento o diminuzione di pressione girando in senso orario rispettivamente le ghiere 12 o 13. Inversamente per l'operazione di diminuzione dei valori di intervento;
- accertarsi dei buon funzionamento ripetendo gli interventi per almeno 2-3 volte.

4.3 CHECKING THE SETTING

Check and adjust the intervention of the slam-shut 1 as follows:

A) For slam-shuts connected to the downstream piping by a three-way deviator "push" valve proceed as follows (Fig. 9):

- *connect a controlled auxiliary pressure to C;*
- *stabilise this pressure at the set-point established for the regulator;*
- *insert a reference pin 2 in the notch, pressing the knob 1 completely;*
- *reset the slam-shut device by means of the pro-vided lever;*
- *keep the knob 1 pressed:*
  a) safety devices which intervene for maximum pressure: slowly increase the auxiliary pressure and check the intervention value. If necessary, increase the intervention value by turning the adjustment ring 12 clockwise, or anticlockwise to reduce the intervention value.
  b) safety devices which intervene for pressure increase and reduction: slowly increase the auxiliary pressure and record the intervention value. Restore the pressure to the set-point established for the regulator, and carry out the slam-shut reset operation.
  Check intervention for pressure reduction by slowly reducing the auxiliary pressure.
  If necessary, increase the intervention values for pressure increase or decrease by respectively turn- ing the rings 12 and 13 clockwise and vice versa to reduce the intervention values.
- *check proper operation by repeating the operations at least 2-3 times.*

4.3 KONTROLLE DER EINSTELLUNG

Überprüfung und Einstellung des Auslösewerts der Sicherheitsabsperrvorrichtung 1 erfolgen so:

A) Bei Sicherheitsabsperrventilen, die durch das 3-Wege-Ventil "Push" mit der Ausgangsdruckleitung verbunden sind, ist folgendermaßen vorzugehen (Fig. 9):

- den Anschluß C mit einer Prüfleitung verbinden und durch externe Einspeisung mit Hilfsdruck in Höhe des Regeldruckes beaufschlagen;
- Kugelgriff 1 des "Push" so eindrücken, daß der Stift in 2 die Kerbe einrastet;
- Das Sicherheitsabsperrventil sehr langsam durch Ziehen am dafür vorgesehenen Handhebel in Betriebsstellung bringen. Zuerst durch ein leichtes Ziehen das interne Bypass-Ventil zum Druckausgleich öffnen. Dann den Hebel komplett bis zur Einrastposition hochziehen;
- den Kugelgriff 1 gedrückt halten;
  a) Zur Prüfung des oberen Abschaltpunktes Einspeisedruck langsam erhöhen bis das SAV schließt. Druck reduzieren und SAV wieder in Betriebsstellung bringen. Falls erforderlich, den Abschaltpunkt durch Drehen der Einstellschraube 12 im Uhrzeigersinn erhöhen oder gegen den Uhrzeigersinn reduzieren.
  b) Für Sicherhaeitsabsperrventile mit oberem und unterem Abschalpunkt, langsam den Hilfdruck erhöhen, bis da SAV schließt. Den Druck wieder auf Regeldruckniveau bringen und das SAV wieder in Betriebsstellung bringen. Zur Prüfung des unteren Abschalpunktes, den Einspeisedruck reduzieren, bis das SAV schließt. Falls erforderlich, Auslösedruck durch Drehen der Einstellschraube 12 bzw. 13 im Uhrzeigersinn erhöhen oder gegen den Uhrzeigersinn reduzieren.
- durch mehrfache Auslösung, mindestens 2-3 mal, die genaue und zuverlässige Funktion prüfen.

4.3 CONTROLE ETALONNAGE

Contrôler et régler l'intervention du dispositif de sécurité 1 comme ci-dessous:

A) Pour les dispositifs de sécurité reliés au tuyau en aval par la vanne déviatrice à trois voies "push", procéder de la façon suivante (Fig. 9):

- *brancher à la voie C une pression auxiliaire contrôlée;*
- *stabiliser cette pression à la valeur d'étalonnage fixée pour le détendeur;*
- *insérer la goupille de référence 2 dans l'encoche en appuyant à fond sur le pommeau 1;*
- *réarmer le dispositif de sécurité à l'aide du levier approprié;*
- *tenir le pommeau 1 appuyé, et:*
  a) pour les dispositifs de sécurité intervenant pour une pression maximale: augmenter lentement la pression auxiliaire et vérifier la valeur d'intervention. Si nécessaire, augmenter la valeur d'intervention en faisant tourner la bague de réglage 12 dans le sens des aiguilles d'une montre, et inversement pour une diminution de la valeur d'intervention.
  b) pour les dispositifs de sécurité prévus pour une augmentation et une diminution de la pression: augmenter lentement la pression auxiliaire et régler la valeur d'intervention. Rétablir la pression à la valeur d'étalonnage du détendeur et effectuer l'opération de réarmement de la sécurité. Vérifier l'intervention pour une diminution de la pression en réduisant lentement la pression auxiliaire. Si nécessaire, augmenter les valeurs d'intervention pour une augmentation ou une diminution de la pression en faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre les bagues 12 ou 13 respectivement. Procéder de la façon inverse pour diminuer les valeurs d'intervention;
- *S'assurer du bon fonctionnement en répétant 2-3 fois au moins les interventions.*

4.3 CONTROL CALIBRADO

Controlar y ajustar la intervención del dispositivo de bloqueo 1 como se indica a continuación:

A) Para los dispositivos de bloqueo conectados a la conducción de salida a través de la válvula de tres vías "push", proceder de este modo (fig. 9):

- conectar a la cámara C una presión auxiliar controlada;
- estabilizar esta presión al valor de calibrado escogido para el regulador;
- colocar el pasador 2 en la ranura presionando completamente el pomo 1;
- rearmar el dispositivo de bloqueo por medio de la palanca;
- mantener presionado el pomo 1 y:
  a) para dispositivos de seguridad que intervienen por máxima presión: aumentar lentamente la presión auxiliar y comprobar el valor de intervención. Si es necesario, aumentar el valor de intervención girando la tuerca de regulación 12 en el sentido de las agujas del reloj; hacer lo contrario si es necesario disminuirlo.
  b) para dispositivos de seguridad que intervienen por aumento y disminucioón de la presión: aumentar lentamente la presión auxiliar y comprobar el valor de intervención. Bajar la presión al valor de calibrado del regulador y rearmar la válvula de bloqueo. Comprobar la intervención por disminución de presión reduciendo lentamente la presión auxiliar. Si es necesario, aumentar los valores de intervención por aumento o disminución de presión girando respectivamente las tuercas 12 ó 13 en el sentido de las agujas del reloj; hacer lo contrario, si es necesario disminuirlos;
- asegurarse del buen funcionamiento repitiendo estas maniobras al menos dos o tres veces.

4.3 CONTROLE CALIBRAÇÃO

Controlar e registrar a intervenção do dispositivo de segurança 1 como em seguida:

A) Nos dispositivos de bloqueio conexados à tubulação a jusante por meio da válvula desviadora à três saídas "push", operar no modo seguinte (Fig. 9):

- *ligar à saída C uma pressão auxiliar controlada;*
- *estabilizar esta pressão ao valor de calibração ajustado para o regulador;*
- *inserir a tomada de referência 2 na cavidade empurrando bem a manivela 1;*
- *rearmar por meio da própria alavanca o dispositivo de bloqueio;*
- *manter premida a manivela 1 e:*
  a) nos dispositivos de segurança que atuam na máxima pressão: aumentar lentamente a pressão auxiliar e verificar o valor de intervenção dos mesmos. Se for necessário aumentar o valor de intervenção rodando no sentido horário o aro de regulação 12, e ao contrário para a diminuição do valor de intervenção.
  b) nos dispositivos de segurança previstos que atuam no aumento e na diminuição de pressão: aumentar lentamente a pressão auxiliar e registrar o valor de intervenção. Restabelecer a pressão ao valor de calibração do regulador e efetuar a operação de rearmação do bloqueio. Verificar a intervenção para a diminuição da pressão reduzindo lentamente a pressão auxiliar. Se for necessário, aumentar os valores de intervenção de aumento ou de diminuição da pressão rodando no sentido horário respectivamente os aros 12 ou 13. Ao contrário para a operação de diminuição dos valores de intervenção;
- *certificarse do perfeito funcionamento repetindo as intervenções pelo menos 2-3 vezes.*

B) Per dispositivi sprovvisti della valvola "push" (fig. 10) è consigliabile collegare separatamente la testata di comando ad una pressione ausiliaria controllata e ripetere le operazioni qui sopra descritte.

B) On devices without the "push" valve (fig. 10) we recommend separately connecting the control head to a controlled auxiliary pressure and repeat the operations described above.

B) Bei Anlagen ohne Prüfventil "Push" (Fig. 10): Impulsleitung lösen und Prüfleitung am SAV-seitigen Anschluß anschließen; weiteres Vorgehen wie oben beschrieben.

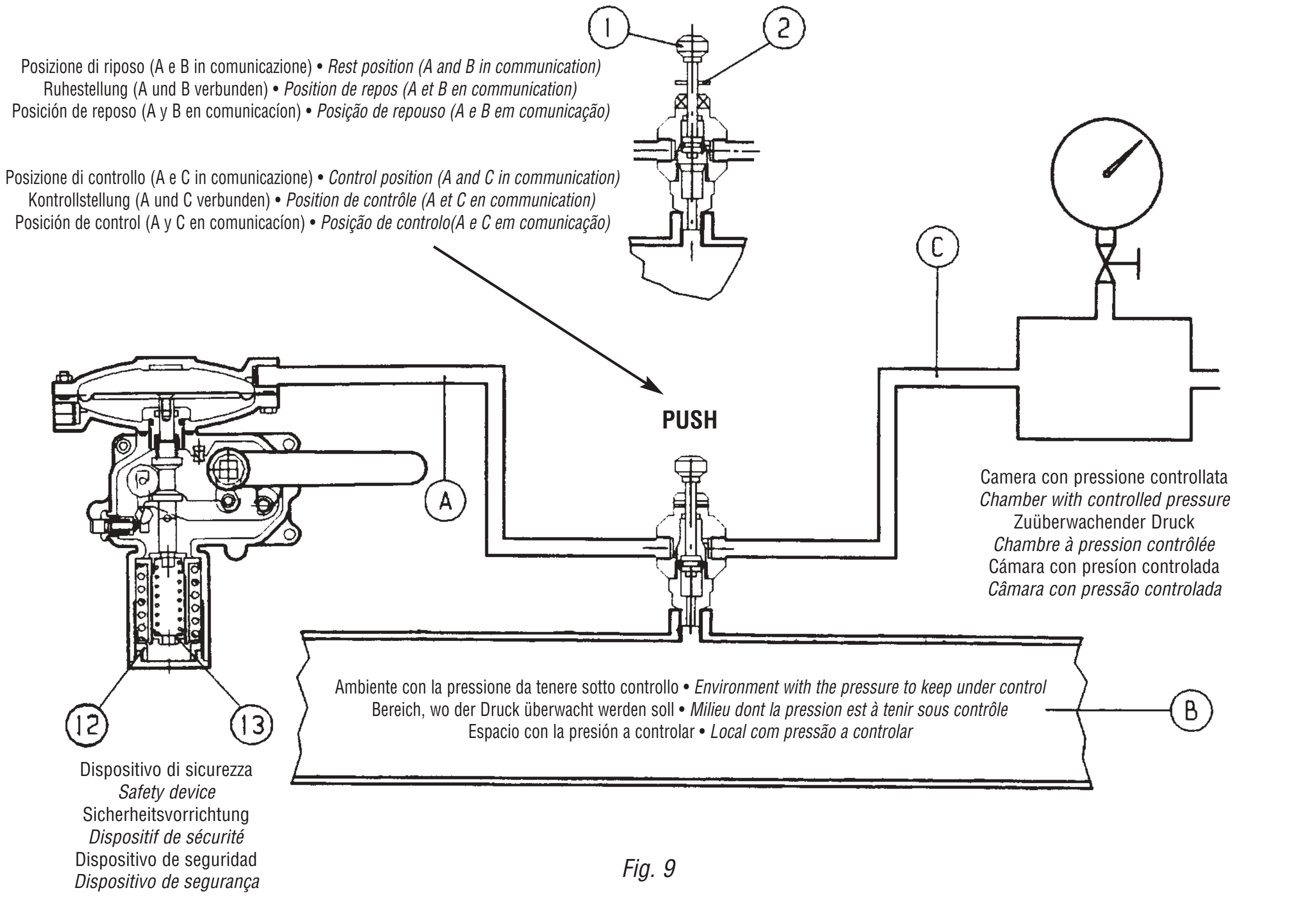


Fig. 9

ATTENZIONE

Al termine dell'operazione ricollegare la testata di comando alla presa di pressione di valle.

ATTENTION:

At the end of the operation, reconnect the control head to the downstream pressure take-off.

ACHTUNG

Nach erfolgter Prüfung Impulsleitung wieder anschließen und nach der Inbetriebnahme des SAV auf Dichtheit prüfen.

N.B.: E' consigliabile ripetere le prove di intervento almeno ogni 6 mesi.

N.B.: The intervention tests should be repeated at least every 6 months.

Nb: Wir empfehlen, die Überprüfung der SAV-Auslö- sung mindestens alle 6 Monate zu wiederholen.

Al termine delle operazioni di verifica del blocco, procedere come segue.

1) Assicurarsi che il blocco sia in posizione di chiusura.
2) Aprire molto lentamente la valvola di intercettazione di entrata V1.
3) Aprire molto lentamente la valvola di blocco ruotando l'apposita leva.

At the end of the slam-shut check, proceed as follows:

1) Check that the slam-shut is in the closed position.
2) Very slowly open the inlet on/off valve V1.
3) Very slowly open the slam-shut by turning the provided lever.

Nachdem die Prüfung des Sicherheitsabsperrventils beendet ist, weiter wie folgt vorgehen:

1) Sicherstellen, daß das Sicherheitsab-sperrventil in Schließstellung ist.
2) Langsam das Absperrventil V1 in der Eingangsleitung öffnen.
3) Das Sicherheitsabsperrventil ganz langsam durch Ziehen am dafür vorgesehenen Handhebel in Betriebsstellung bringen. Zuerst durch ein leichtes Schwenken das interne Bypass-Ventil zum Druckausgleich öffnen. Nach erfolgtem Druckausgleich den Hebel komplett bis zur Einrastposition hochziehen.

B) Pour les disopsitif sans vanne "push" (fig. 10) il est conseillé de brancher séparément la tete de commande à une pression auxiliaire controlée. Répeter les opérations décrites ci dessus .

B) Respecto a los dispositivos no provistos de la válvula "push" (fig. 10), se aconseja conectar por separado la cabeza de mando con una presión auxiliaria controlada, y repetir las operaciones descritas más arriba.

B) Para instalações sem a válv. "push", ligar directamente a fonte exterior de pressão ao prato da válv. de segurança (fig. 10) e proceder como descrito anteriormente.

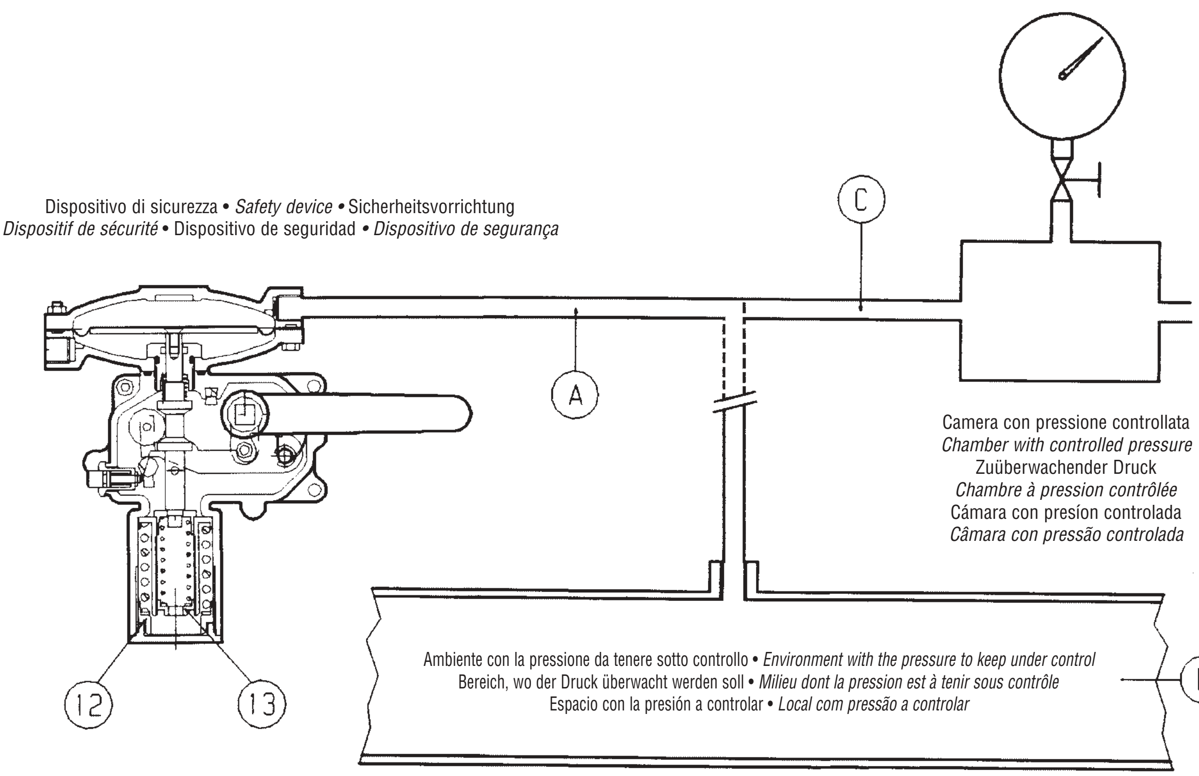


Fig. 10

ATTENTION

A la fin de l'opération, rebrancher la tête de commande à la prise de pression en aval.

ATENCION:

Al terminar la operación volver a conectar la cabecera de mando a la toma de presión de salida.

ATENÇÃO:

Ao terminar as operações ligar de novo a cabeça de comando à toma de pressão de saída.

N.B.: il est conseillé de répéter les essais d'intervention tous les six mois au moins.

A la fin des opérations de vérification de la vanne de sécurité, procéder de la façon suivante:

1) S'assurer que la sécurité est en position de fermeture.
2) Ouvrir très lentement la vanne de sectionnement d'entrée V1.
3) Ouvrir très lentement la vanne de sécurité en tournant le levier prévu.

N.B.: Es aconsejable repetir las pruebas de intervención al menos cada 6 meses.

Al terminar las operaciones de comprobación del bloque, hay que hacer lo siguiente:

1) Asegurarse de que el bloque se halle en la posición de cierre.
2) Abrir muy despacio la válvula de aislamiento V1.
3) Abrir muy despacio la válvula de bloqueo, girando la palanca correspondiente.

N.B.: É aconselhado repetir as provas de interveção pelo menos cada 6 meses.

Ao terminar as operações de inspeção do bloqueio, operar come segue:

1) Verificar que a válvula de segurança está na posição de fechada.
2) Abrir a válvula de interceptação de entrada V1.
3) Abrir muito lentamente a válvula de bloqueio, rodando a própria alavanca.

5.0 ANOMALIE E INTERVENTI

Di seguito evidenziamo alcune casistiche che potrebbero nel tempo, presentarsi sotto forma di disfunzioni di varia natura. Si tratta di fenomeni legati alle condizioni del gas oltre ovviamente al naturale invecchiamento e logoramento dei materiali.
Si rammenta che tutti gli interventi sulle apparecchiature, devono essere eseguiti da personale tecnicamente qualificato che disponga delle idonee conoscenze in materia. La manomissione delle apparecchiature da parte di personale non idoneo ci solleva da ogni e qualsiasi responsabilità.
Vi invitiamo pertanto di far qualificare il Vs. personale addetto alla manutenzione o ad avvalersi dei nostri centri di assistenza (CART) ufficialmente da noi autorizzati.

5.0 TROUBLE-SHOOTING

The problems of various kinds which could arise over time are highlighted below.
They derive from phenomena associated with the conditions of the gas as well, of course, as the natural ageing and wear of the materials.
It must be remembered that all operations on the apparatuses must be carried out by highly qualified personnel with appropriate knowledge of the subject. Tampering with the apparatuses by unsuitable personnel relieves us from all responsibility of any kind.
You must therefore train your maintenance personnel or avail yourself of the service centres officially authorised by us.

5.0 STÖRUNGEN UND ABHILFE

Nachfolgend führen wir einige Beispiele für Störungen verschiedener Art auf, die im Laufe der Zeit auftreten können. Es handelt sich dabei um Erscheinungen, die vor allem von den Bedingungen des Gases sowie von natürlicher Materialalterung (Gummi) und-abnutzung abhängen.
Wir weisen darauf hin, daß alle Eingriffe an den Geräten nur von technisch qualifiziertem Personal mit einschlägigen Fachkenntnissen ausgeführt werden dürfen. Bei Öffnen der Geräte durch unbefugtes Personal werden wir von jeder Haftung befreit.
Daher fordern wir Sie auf, Ihr Wartungspersonal fachlich einwandfrei ausbilden zu lassen oder aber die Dienste unserer offiziellen Vertrags-Kundendienstzen-tren in Ihrem Land in Anspruch zu nehmen.

5.1 TAB. 2 VALVOLA DI BLOCCO SCN (FIG. 11 - 12)

5.1 TAB. 2 SCN SLAM-SHUT (FIG. 11 - 12)

5.1 TAB. 2 SICHERHEITSABSPERRVENTIL SCN (FIG. 11 -12)

INCONVENIENTE *PROBLEM* STÖRUNG PROBLEME ANOMALIAS *ANOMALIAS*	CAUSE POSSIBILI *POSSIBLE CAUSES* MÖGLICHE URSACHEN *CAUSES POSSIBLES* CAUSAS POSIBLES *CAUSAS POSSÍVEIS*	INTERVENTO *REMEDY* ABHILFE *INTERVENTION* INTERVENCION *INTERVENÇÃO*
Non chiusura dell'otturatore di blocco ***Slam-shut obturator does not close*** **SAV-Stellglied schließt nicht** ***Clapet de sécurité qui ne se ferme pas*** **El obturador no cierra** ***Obturator vàlvula bloqueio não fecha***	**Rottura della membrana [16] della testata di misura** *Control head diaphragm [16] broken* Arbeitsmembrane [16] defekt *Rupture de la membrane [16] de la tête de mesure* Rotura de la membrana [16] del cabezal de mando *Diafragma [16] do orgão de medida,rasgado*	**Cambiare membrana** *Change diaphragm* Ersetzen *Remplacer la membrane* Sostituir *Substituir diafragma*
Perdita dell'otturatore di blocco ***Leakage from slam-shut obturator*** **SAV-Stellglied undicht** ***Fuite du clapet de sécurité*** **El obturador tiene fuga** ***Fuga no obturador da válvula de bloqueio***	**Guarnizione dell'otturatore [10] deteriorata** *Seal of the obturator [10] deteriorated* Ventiltellerabdichtung [10] defekt *Garniture du clapet [10] endommagée* Pastilla [10] danãda *Verdante [10] danificado* **O-Ring [66] deteriorato** *O-Ring [66] worn* O-Ring [66] defekt *O-Ring [66] endommagée* O-Ring [66] danãda *O-Ring [66] danificado* **Sede otturatore [7] erosa o scalfita** *Seat of obturator [7] eroded or fitted* Ventilsitz angefressen [7] oder beschädigt *Siège du clapet [7] usagée ou rayée* Sede obturador [7] erosionada o danãda *Sede obturator [7] danificada*	**Cambiare guarnizione** *Change seal* Ersetzen *Remplacer la garniture* Sostituir *Substituir verdante* **Cambiare** *Change* Ersetzen *Remplacer* Sostituir *Substituir* **Cambiare la sede** *Change the seat* Ventilsitz wechseln *Remplacer le siège* Sostituir *Substituir sede*

5.0 ANOMALIES ET INTERVENTIONS

Une liste des dysfonctionnements de différente nature qui pourraient se présenter dans le temps est donnée ci-après. Il s'agit de phénomènes liés aux conditions du gaz et naturellement aussi au vieillissement naturel et à l'usure des matériaux.
Nous rappelons que toutes les interventions effectuées sur les appareillages doivent être réalisées par une personne qualifiée du point de vue technique et disposant des connaissances appropriées en la matière. Dans le cas contraire, la société Fiorentini dégage tout type de responsabilité.
Il est par conséquent conseillé de former le personnel préposé à la maintenance ou de s'appuyer sur les centres d'assistance (CART) officiellement agréés.

5.0 ANOMALIAS E INTERVENCIONES

A continuación ponemos de manifiesto una serie de anomalías de diferente naturaleza que se pueden presentar con el tiempo. Se trata de fenómenos ligados a las condiciones del gas además de, obviamente, al natural envejecimiento y deterioramiento de los materiales. Recordamos que todas las intervenciones en los aparatos deben ser realizadas por personal técnicamente cualificado que disponga de los conocimientos idóneos en la materia. La manipulación de los aparatos por parte de personal inexperto nos libera de cualquier responsabilidad. Les invitamos pues a hacer cualificar el personal dedicado al mantenimiento. Les invitamos pues a hacer cualificar el personal dedicado al mantenimiento o a dirigerse a nuestros centros de asistencia (CART) autorizados oficialmente por nuestra empresa.

5.0 IRREGULARIDADES E INTERVENÇÕES

Em seguida queremos evidenciar alguns casos que com o passar do tempo podem apresentar-se sob forma de mal funcionamento de várias naturezas. Se trata de fenó-menos ligados às condições do gás além, obviamente, ao natural envelhecimento e desgaste dos materiais.
Lembre-se que todas as intervenções nas aparelhagens, devem ser feitas por pessoal tecnicamente qualificado que disponha do justo conhecimento na materia. A manipulação das aparelhagens feita por pessoal não adequado nos declina de todas e quaisquer responsabilidades.
Portanto, lhes convidamos a preparar o vosso pessoal encarregado à manutenção ou a procurar, em casos de necessidades, os nossos Centros de Assistência (CART) oficialmente autorizados.

5.1 TAB. 2 VANNE DE SECURITE ICN (FIG. 11-12)

5.1 TAB. 2 VALVULA DE BLOQUEO ICN (FIG. 11 - 12)

5.1 TAB. 2 VÁLVULA DE BLOQUEIO ICN (FIG. 11 - 12)

INCONVENIENTE ***PROBLEM*** **STÖRUNG** **PROBLEME** **ANOMALIAS** ***ANOMALIAS***	**CAUSE POSSIBILI** ***POSSIBLE CAUSES*** **MÖGLICHE URSACHEN** ***CAUSES POSSIBLES*** **CAUSAS POSIBLES** ***CAUSAS POSSÍVEIS***	**INTERVENTO** ***REMEDY*** **ABHILFE** ***INTERVENTION*** **INTERVENCION** ***INTERVENÇÃO***
Errata pressione di sgancio ***Incorrect intervention pressure*** **Falscher Auslöserdruck** ***Erreur de pression de relâchement*** **Pression disparo errónea** ***Pressão actuação errada***	**Errata taratura molla di max e/o min.** *Wrong max. and/or min. spring setting* Falsche Einstellung Max.- oder Min.-Feder *Erreur d'étalonnage du ressort de max.et/ou de min.* Muele de tarado por máx. o por min. eqivocado *Calibração mola máx. e/ou min. errada*	**Rifare la taratura agendo sulle ghiere** *Make the setting again by means of the rings* Verstellen der Einstellschrauben [12] und/oder [13] *Recommencer l'étalonnage en agissant sur les bagues [12] et/ou [13]* Hacer nuevo tarado *Calibrar de novo com as porcas*
	Leverismi con attrito *Friction in the lever mechanism* Reibung im Stellantrieb *Frottement des leviers* Roces en el gruppo de levas *Mecanismo alavancas actuação com atrito*	**Cambiare la scatola contenente l'intero complesso** *Change the box containing the whole assembly* Gehäuse mit gesamtem Hebelsystem austauschen *Remplacer la boîte contenant le groupe complet* Cambiar la caja de levas *Substituir a caixa contendo todo o conjunto*
Non si riesce a riarmare ***Resetting not possible*** **Wiederinbetriebnahme nicht möglich** ***Impossible de réactiver*** **No se consigne rearmar** ***Não é possivel o rearme***	**Persistenza della causa che ha provocato a valle l'aum. o la dimin. di pressione** *Persistence of the cause of the increase or decrease of the downstream pressure* Ursache für Druckanstieg oder Druckabfall bleibt bestehen *Persistance de la cause qui a provoqué l'augmentation ou a diminution de pression en aval* Permanencia de la causa que ha provocado aguas abajo el aumento o disminucìon de la presiòn *O motivo do aumento ou diminução da pressão a jusante, mantém se*	**Far cadere o aumentare la pressione di valle** *Decrease or increase the downstream pressure* Ausgangsdruck senken oder erhöhen *Faire tomber ou augmenter la pression en aval* Aumentar o disminuir la presión de salida *Aumentar ou diminuir a pressão a justante*
	Leverismi rotti o scheggiati *Lever mechanism broken or cracked* Hebelsystem gebrochen *Leviers cassés ou fendus* Grupo de levas roto o danãdo *Alavancas quebradas ou rachadas*	**Cambiare la scatola standard contenente il complesso esterno al regolatore** *Change the standard box containing the assembly outside the regulator* Standardgehäuse inkl. Hebelsystem austauschen *Remplacer la boîte standard contenant le groupe à l'extérieur du détendeur* Cambiar la caja de levas *Mudar a caixa standard que contém o conjunto externo ao regulador*

NB. Se la valvola di blocco è intervenuta, prima di qualsiasi operazione chiudere le valvole di ingresso e di uscita (**V1** e **V2**) della linea e scaricare la pressione.
Rimuovere le cause che hanno determinato l'intervento prima della sua riattivazione.

In caso di anomalia di funzionamento non disponendo di personale qualificato per lo specifico intervento, chiamare il ns. centro di assistenza a Voi più vicino. Per informazioni rivolgersi al nostro servizio SATRI presso lo stabilimento di Arcugnano (VI).

N.B. *If the slam-shut has intervened, close the inlet and outlet valve* ***(V1*** *and* ***V2****)* *in the line and discharge the pressure before carrying out any operation.*
Eliminate the causes which gave rise to intervention before reactivating it.

In the event of operating problems when personnel qualified for a specific operation are not available, call the service centre nearest to you. For further information contact our SATRI service centre at our Arcugnano (Vicenza) works.

Achtung: Wenn das Sicherheitsabsperrventil ausgelöst hat, sollten zuallererst die Absperrorgane in der Eingangs-und Ausgangsleitung (**V1** und **V2**) geschlossen und der Druck in der Regelstrecke abgelassen werden. Die Ursachen für das Auslösen des Sicherheitsabsperrventils müssen behoben werden, bevor das SAV wieder in Betriebsstellung gebracht wird.

Bei Funktionsstörungen, die Sie nicht selbst durch qualifiziertes Personal beheben können, wenden Sie sich an unser nächstgelegenes Vertrags-Kundendienstzentrum. Informationen hierzu erhalten Sie bei unserer Kundendienstabteilung SATRI im Werk in Arcugnano (VI).

N.B. *Si la vanne de sécurité est intervenue, avant d'effectuer toute autre opération, fermer les vannes d'entrée et de sortie (**V1** et **V2**) de la ligne et relâcher la pression.*
Eliminer les causes qui ont provoqué l'intervention de la vanne avant de la réarmer.

En cas d'anomalie de fonctionnement, si personne de qualifié n'est pas à disposition pour réaliser une intervention, appeler le centre d'assistance le plus proche de chez vous. Pour plus de renseignements, s'adresser à notre service SATRI auprès de l'établissement d'Arcugnano (VI).

NB. Al ir a hacer una intervención en la válvula de bloqueo, antes de realizar cualquier operación cerrar las válvulas de entrada y salida (**V1** y **V2**) de la línea y descomprimir la línea. Antes de reactivarla eliminar las causas que han ocasionado la intervención.

Si surge una anomalía de funcionamiento y no se dispone de personal cualificado para la intervención, llamar a nuestro centro de asistencia más cercano. Para más información, dirigirse a nuestro servicio SATRI en la fábrica de Arcugnano (VI).

NB. No caso da intervenção da válvula de segurança, antes de efetuar qualquer operação fechar as válvulas de entrada e de saída (**V1** e **V2**) da linha e descarregar a pressão. Remover as causas que determinaram a intervenção antes de seu restabelecimento.

Em caso de irregularidades no funcionamento e na falta de pessoal especializado para a especifica intervenção, chamar o nosso centro de assistência mais perto. Para melhores informações procure o nosso serviço SATRI na cidade de Arcugnano (VI).

6.0 MANUTENZIONE

6.1 GENERALITÀ

Le operazioni di conduzione, verifica e manutenzione dovranno essere effettuate in conformità alle regolamentazioni vigenti in materia, nel luogo di installazione dell'apparecchiatura (tipologia e frequenza). Prima di effettuare qualsiasi intervento è importante accertarsi che il regolatore sia stato intercettato a monte e a valle e che sia stata scaricata la pressione nei tratti di condotta tra il regolatore e le valvole di sezionamento. Gli interventi di manutenzione sono strettamente legati alla qualità del gas trasportato (impurità, umidità, gasolina, sostanze corrosive) e alla efficienza della filtrazione.

E' pertanto sempre consigliabile una manutenzione preventiva la cui periodicità, se non stabilita da regolamentazioni già in vigore, dovrebbe essere stabilita in relazione:

- alla qualità del gas trasportato;
- allo stato di pulizia e di conservazione delle tubazioni a monte del regolatore: in genere, per esempio, dopo il primo avviamento degli impianti, si richiedono più frequenti manutenzioni per il precario stato di pulizia interna delle tubazioni;
- al livello di affidabilità richiesto all'impianto di riduzione.

Prima di iniziare le operazioni di smontaggio delle apparecchiature è opportuno accertarsi di:

- Disporre di una serie di ricambi consigliati. I ricambi dovranno essere originali **Fiorentini** tenendo presente che i particolari più importanti quali le membrane, vengono marchiati
- Disporre di una serie di chiavi di cui alla tabella 3.

Per una corretta manutenzione i pezzi di ricambio consigliati sono inequivocabilmente identificati con dei cartellini indicanti:

- Il numero di disegno d'assieme SR dell'apparecchiatura in cui sono utilizzabili,
- La posizione riportata nel disegno d'assieme SR dell'apparecchiatura.

N.B. L'impiego di pezzi di ricambio non originali ci solleva da ogni responsabilità.

Qualora si provveda con Vs. personale abilitato a detta manutenzione, consigliamo di apporre dei segni di riferimento, prima di smontarli, sui particolari che possono presentare problemi di orientamento o di posizionamento reciproco nella fase di rimontaggio.

Ricordiamo infine che gli anelli o-ring e i particolari meccanici di scorrimento (steli ecc.) devono essere lubrificati prima di rimontarli con uno **strato sottile** di grasso al silicone.

6.0 MAINTENANCE

6.1 GENERAL

Before carrying out any operation it is important to ascertain that the regulator has been cut off both upstream and downstream and that the pressure has been discharged in the sections of piping between the regulator and the on/off valves.

The maintenance operations are closely associated with the quality of the gas transported (impurities, humidity, gasoline, corrosive substances) and with the efficiency of the filtering.

Preventive maintenance should be carried out at intervals which, if not established by regulations, depend on:

- *the quality of the gas transported;*
- *the cleanliness and conservation of the piping upstream from the regulator: in general, for example, when starting the equipment for the first time, more frequent maintenance is required because of the precarious state of cleanliness inside the piping;*
- *the level of reliability required from the regulation system.*

Before starting the disassembly operations on the apparatus you should check that:

- *a set of recommended spares is available. The spares must be original **Fiorentini** ones, bearing in mind that the more important ones such as diaphragms are marked.*
- *A set of wrenches is available as specified in table 3.*

For a proper maintenance the reccomended spare parts are unequivocally identified by labels indicating:

- The No of assembly drawing SR of the apparatus for which the spare parts are suitable,
- The position showed in the assembly drawing SR of the apparatus

N.B. The use of non-original components relieves us of all responsibility.

In the maintenance is carried out by your own authorized personnel, we reccomend putting reference markings, before the disassembly, on those parts which could have directional or reciprocal positioning problems when reassembling. Finally, we would remind you that O-Rings and sliding mechanical components (rods, etc.) must be lubricated, before the re-assembly, with a fine **layer** of silicone grease.

6.0 WARTUNG

6.1 ALLGEMEINES

Vor jeder Wartungsarbeit ist unbedingt sicherzustellen, daß die Leitung vor und hinter dem Regler abgesperrt und die Rohrstrecke zwischen dem Regler und den Absperrorganen drucklos sind.

Die Notwendigkeit von Wartungsarbeiten hängt von der Qualität des angelieferten Gases (Verunreinigungen, Feuchtigkeit, Gasäther, aggressive Stoffe) sowie der Wirksamkeit der Filter ab.

Es wird daher empfohlen, regelmäßig vorbeugende Wartungen durchzuführen. Deren Häufigkeit hängt, sofern sie nicht gesetzlich geregelt ist, ab von:

- der Qualität des angelieferten Gases;
- der Reinheit und dem Zustand der Rohrleitungen vor dem Regler: Wegen des erhöhten Schmutzanfalls in der Zuleitung ist im allgemeinen in der ersten Zeit nach der ersten Inbetriebnahme einer Anlage eine häufigere Wartung notwendig;
- dem erforderlichen Zuverlässigkeitsgrad, der an die Druckregelanlage gestellt wird.

Bevor mit der Demontage der Geräte begonnen wird, ist folgendes sicherzustellen:

- Eine Satz von empfohlenen Ersatzteilen muß vorhanden sein. Es dürfen nur Originalersatzteile von **Fiorentini** -Original ersatzteile verwendet werden. Dabei ist zu beachten, daß die wichtigsten Bauteile wie Membranen das Marken-zeichen aufweisen.

Bei Verwenden von anderen als Originalersatzteilen sind wir von jeder Haftung befreit.

- Es muß eine Serie von Demontagewerkzeugen, wie in den Tabellen 3 angegeben, muß vorhanden sein.

Falls Sie diese Wartung durch Ihr dafür geschultes Personal ausführen lassen, empfehlen wir vor der Demontage eine Kennzeichnungen an den Bauteilen anzubringen, deren Ausrichtung und Positionierung zueinander beim Wiederzusammenbau (Membran-gehäuse, Piloten) wichtig sein können.

Wir weisen darauf hin, daß O-Ring-Dichtungen und gleitende mechanische Teile (Wellen usw.) vor dem Wiederzusammenbau mit einer dünnen Schicht Sili-konfett geschmiert werden müssen.

6.0 MAINTENANCE

6.1 GENERALITES

Avant d'effectuer toute intervention, il est important de s'assurer que le détendeur a été arrêté en amont et en aval et que toute la pression dans les tuyaux entre le détendeur et les vannes de sectionnement a été déchargée.
Les interventions de maintenance sont étroitement liées à la qualité du gaz transporté (impuretés, humidité, gazoline, substances corrosives) et à l'efficacité de la filtration.
Il est pour cette raison toujours conseillé de réaliser une maintenance de prévention dont la périodicité - si cette dernière n'a pas été établie par des normes - est fonction de:

- *la qualité du gaz transporté;*
- *l'état de propreté et de conservation des tuyaux en amont du détendeur: en général, après la première mise en marche des installations par exemple, de fréquents entretiens sont requis en raison de l'état précaire de propreté intérieure des tuyaux;*
- *le niveau de fiabilité requis à l'installation de détente.*

Avant de commencer les opérations de démontage des appareillages, il est recommandé de s'assurer que:

- *l'on dispose des pièces de rechange conseillées. Les pièces de rechange doivent être des pièces* ***Fiorentini*** *d'origine. Les pièces les plus importantes, telles que les membranes, sont marquées.*

La société Fiorentini se considère dégagée de toute responsabilité si les pièces qui sont utilisées ne sont pas d'origine.

- *L'on dispose d'une série de clés comme celles qui sont indiquées dans les tableau 3.*

Si la personne préposée à la maintenance n'est pas une personne de la société Fiorentini, il est recommandé, avant de les démonter, de marquer les pièces qui peuvent présenter des problèmes d'orientation ou de positionnement réciproque durant la phase de remontage.
Il est enfin rappelé que les joints O-Ring ainsi que les pièces mécaniques de coulissement (tiges, etc) doivent être lubrifiés avant d'être remontés, avec une fine couche de graisse au silicone.

6.0 MANTENIMIENTO

6.1 GENERALIDADES

Antes de efectuar cualquier intervención es importante asegurarse de que las válvulas de interceptación de entrada y salidas están cerradas y que la tubería entre ambas haya sido totalmente despresurizada.
Las intervenciones de mantenimiento están estrechamente ligadas a la calidad del gas transportado (impurezas, humedad, gasolina, sustancias corrosivas) y a la eficacia del filtraje.
Siempre es por tanto aconsejable un mantenimiento preventivo, cuya periodicidad, establecida por la normativa, está en relación:

- con la calidad del gas transportado;
- con el estado de limpieza y conservación de las tuberías de entrada al regulador; en general, por ejemplo, después de la puesta en marcha son necesarios mantenimientos más frecuentes por el precario estado de limpieza interna de las tuberías:
- con el nivel de fiabilidad exigido por la instalación.

Antes de comenzar las operaciones de desmontaje de los aparatos, hay que comprobar que se:

- disponga de una serie de piezas de repuesto aconsejadas. Estos serán los originales **Fiorentini**, teniendo en consideración que las piezas más importantes, como las membranas, están marcadas.

N.B. El empleo de piezas de repuesto no orginales, libera a ns. empresa de toda responsabilidad.

- Tenga a disposición una serie de llaves, que figuran en las tabla 3.

Antes que su personal se encargue del mantenimiento de los aparatos, aconsejamos marcar antes de desmontarlas, las piezas que pudieran plantear problemas de orientación o de colocación recíproca en la fase de remontaje.
Por último, recordamos que las juntas tóricas y las piezas mecánicas de deslizamiento (vástagos etc.) tienen que estar lubricadas, antes de remontarlas, con una capa ligera de grasa de silicona.

6.0 MANUTENÇÃO

6.1 GENERALIDADES

Antes de efetuar qualquer intervenção é importante certificarse que o regulador tenha sido interceptado a montante e a jusante e que tenha sido descarregada a pressão nas seções do conduto entre o regulador e as válvulas de interceptação.
As intervenções de manutenção são estreitamente ligadas à qualidade do gás trasportado (impurezas, humidade, gasolina, substâncias corrosivas) e à eficiência da filtração.
Portanto é sempre aconselhável uma manutenção preventiva periódica que, quando não seja estabelecida pelas normativas, seja somente em relação:

- *à qualidade do gás trasportado;*
- *ao estado de limpeza e de conservação das tubulações a montante do regulador: por exemplo, em geral, depois do primeiro acionamento dos sistemas, se exigem frequentes manutenções para o estado precário de limpeza do interior das tubulações;*
- *ao nível de confiabilidade necessário ao sistema de redução.*

Antes de iniciar as operações de desmontagem das aparelhagens é oportuno certificar-se de:

- *dispôr de uma série de peças aconselhadas. As peças deverão ser* ***Fiorentini*** *originais, tendo em consideração que os particulares mais importantes como, por exemplo as membranas, são marcadas.*

A utilização de peças de reposição não originais nos declina de todas as responsabilidades.

- *Dispôr de uma série de chaves daquelas descritas na tabela 3.*

No caso em que se efetue a manutenção com o vosso pessoal qualificado, aconselhamos de colocar sinais de referência antes de desmontar-los, nos particulares que podem apresentar problemas de orientamento ou de posicionamento recíproco na fase de remontagem.
Enfim, lembramos que os anéis o-ring e os particulares mecânicos de deslizamento (hastes, etc...) devem ser lubrificados, antes de remontar-los, com um extrato fino de graxa ao silicone.

6.2 PROCEDURA DI MANUTENZIONE DELLA VALVOLA DI BLOCCO SCN

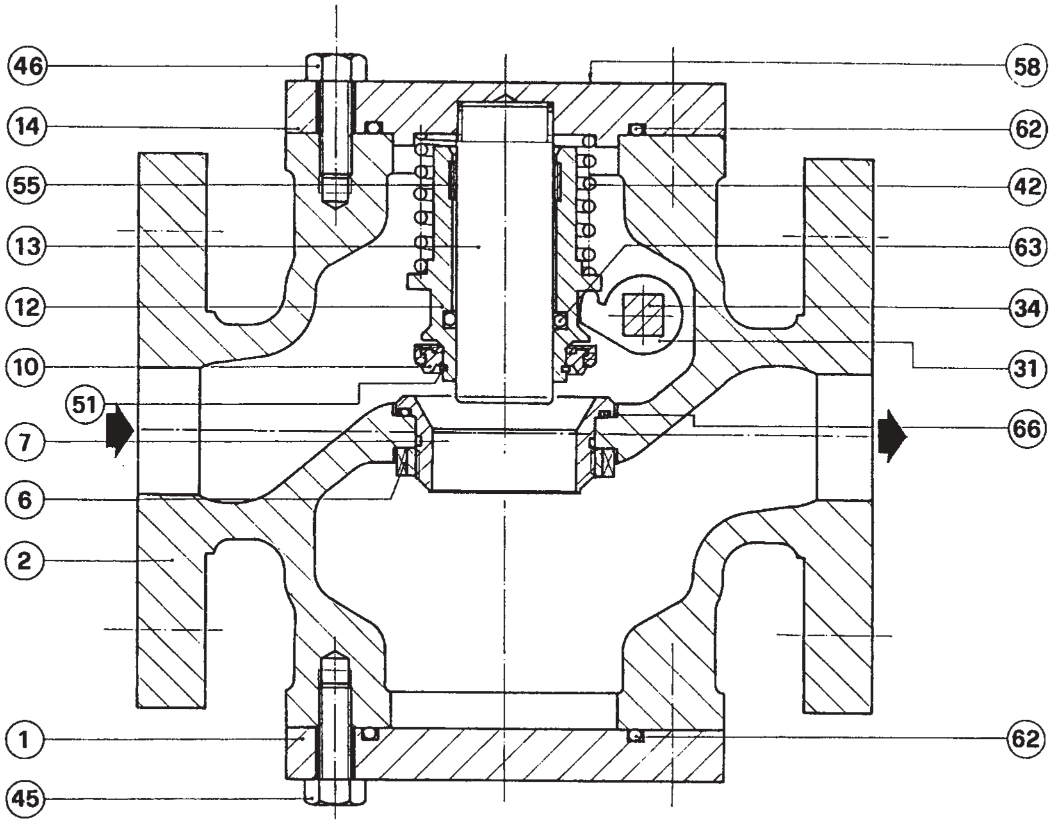
6.2 PROCEDURE D'ENTRETIEN VANNE DE SECURITE SCN

6.2 SCN SLAM-SHUT VALVE MAINTENANCE PROCEDURE

6.2 OPERACIONES DE MANTENIMIENTO VÁLVULA DE BLOQUEO SCN

6.2 WARTUNGSANWEISUNGEN FÜR DAS SICHERHEITSABSPERRVENTIL SCN

6.2 OPERAÇÃO DE MANUTENÇÃO DO VÁLVULA DE SEGURANÇA SCN



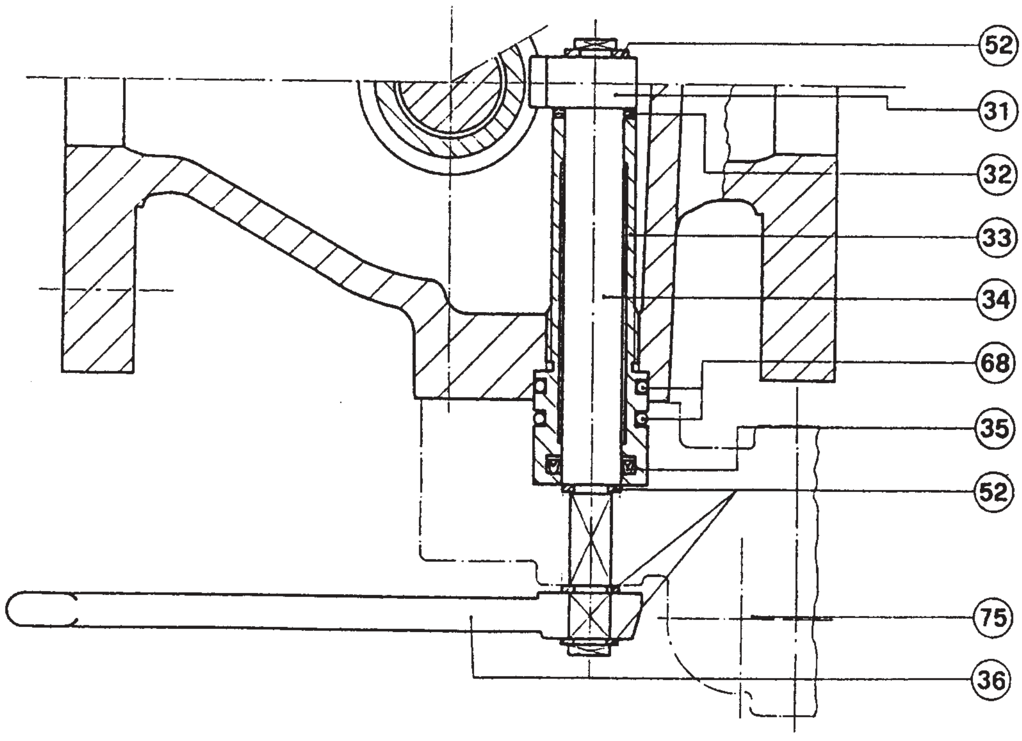


Fig. 11

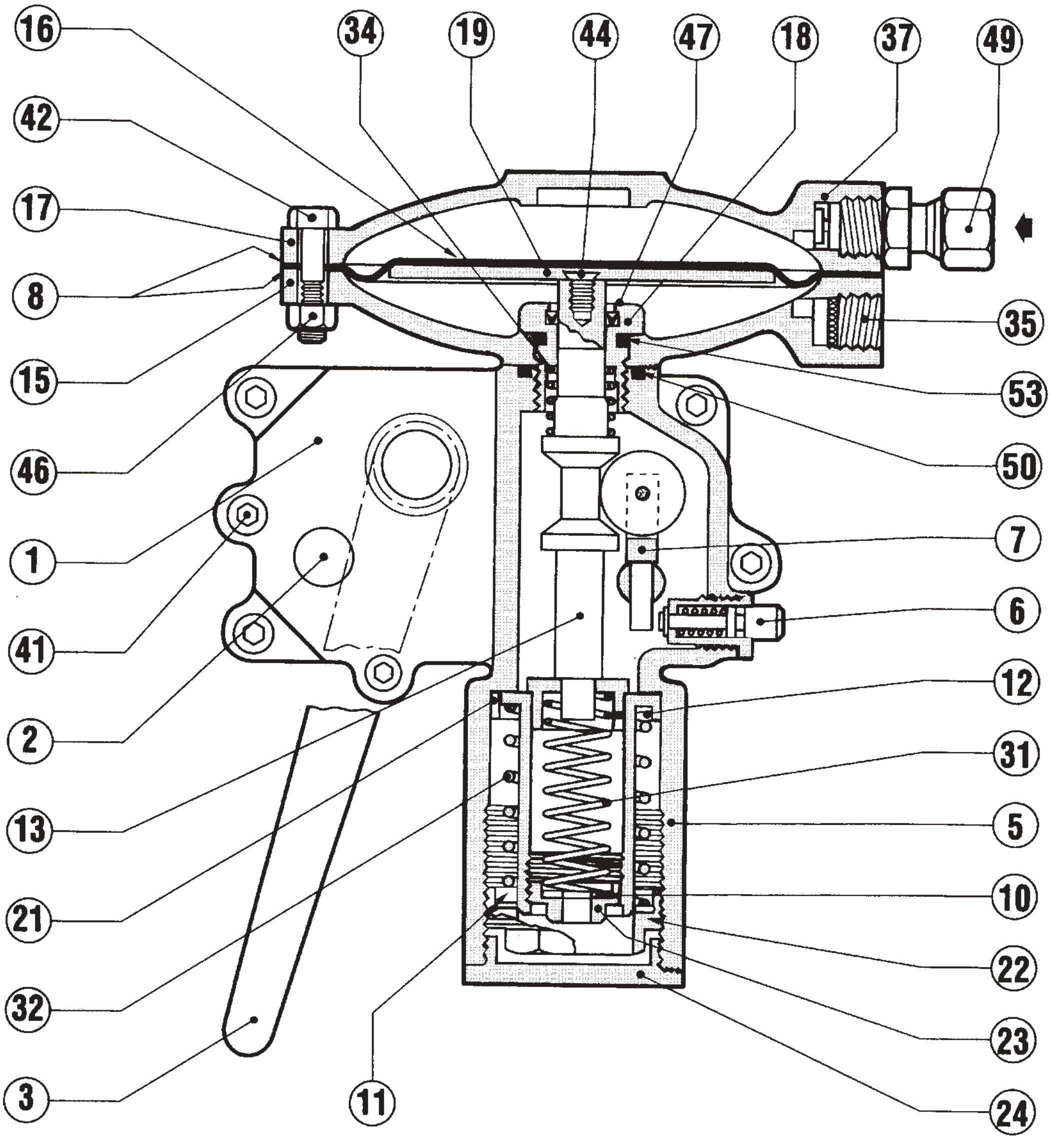

16
34
19
44
47
18
37
49
42
17
8
15
46
1
41
2
13
21
32
3
11
35
53
50
7
6
12
31
5
10
22
23
24

Fig. 12

6.3 Procedura per lo smontaggio, sostituzione completa delle parti di ricambio e rimontaggio della valvola di blocco SCN (MANUTENZIONE PREVENTIVA PROGRAMMATA)

OPERAZIONI PRELIMINARI

A. Rendere il regolatore in sicurezza;
B. Assicurarsi che la pressione a monte e a valle dello stesso sia pari a 0.

SMONTAGGIO
(Le posizioni si riferiscono alla fig. 11-12)

1) Allentare e togliere le viti di fissaggio pos. (46) della flangia valvola di blocco pos. (14) .
2) Togliere la flangia valvola di blocco pos. (14) .
3) Togliere il supporto otturatore della valvola di blocco pos. (12) unitamente alla molla pos. (42) e all'otturatore pos. (10) .
4) Controllare e pulire l'interno del corpo della valvola.
5) Controllare attentamente il buono stato della sede valvola pos. (7) .
6) Scollegare la presa di impulso che collega il comando pressostatico della valvola di blocco alla tubazione di valle svitando i raccordi a tenuta conica.
7) Allentare le viti di fissaggio pos. (7) del coperchio del dispositivo di blocco pos. (17) .
8) Togliere il coperchio del dispositivo di blocco pos. (17).
9) Togliere l'anello elastico pos. (52) di fissaggio della leva di ripristino pos. (36) .
10) Togliere la leva di ripristino pos. (36).
11) Togliere l'anello elastico pos. (42) .
12) Allentare e svitare le viti pos. (40) .
13) Togliere dal corpo della valvola il comando pressostatico.
14) Svitare e togliere il guida albero pos. (33) .
15) **Sostituire tutti i componenti facenti parte dei kit ricambi.**

6.3 Procedure for disassembling, completely changing the spare parts, and reassembling of the SCN slam-shut valve (PREVENTATIVE PROGRAMMED MAINTENANCE)

PRELIMINARY OPERATIONS

A. Put the regulator into conditions of safety;
B. Ensure that the upstream and downstream pressures are 0.

DISASSEMBLY
(The positions refer to fig. 11-12)

1) Slacken and remove the fixing screws, pos. (46) ,in the flange slam-shut valve, pos. (14) .
2) Remove the flange slam-shut valve pos. (14).
3) Remove the obturator support of the slam-shut valve, pos. (12) , along with the spring, pos. (42) , and the obturator, pos. (10) .
4) Check and clean the inside of the valve body.
5) Carefully check that the valve seat, pos. (7) , is in a good state.
6) Disconnect the sensing line which connects the pressure control of the slam-shut to the downstream piping, unscrewing the taper seal connections.
7) Slacken the fixing screws, pos. (42) , of the slam-shut cover, pos. (17).
8) Remove the slam-shut cover, pos. (17).
9) Remove the retaining ring, pos. (52) , which fixes the reset lever, pos. (36) .
10) Remove the reset lever, pos. (36).
11) Remove the retaining ring, pos. (42) .
12) Slacken and unscrew the screws, pos. (40) .
13) Remove the pressure control from the value body.
14) Unscrew and remove the shaft guide, pos. (33) .
15) ***Replace all the components included in the spare parts list.***

6.3 Anweisungen für Demontage, kompleten Austausch der Ersatzteile und Wiederzusammenbau des Sicherheitsabsperrventil SCN (VORBEUGENDE WARTUNG NACH PLAN)

VORBEREITUNGSARBEITEN

A. Den Regler in Sicherheitsbedingungen bringen;
B. Sicherstellen, daß die gesamte Regelstrecke drucklos ist.

DEMONTAGE
(Die jeweiligen Positionsnummern beziehen sich auf die Fig. 11-12)

1) Die Befestigungsschrauben Pos. (46) am SAV-Flansch Pos. (14) lösen und herausnehmen.
2) Den SAV-Flansch Pos. (14) abnehmen.
3) Den Ventiltellerhalter des SAV Pos. (12) zusammen mit der Feder Pos. (42) und dem Ventilteller Pos. (10) herausnehmen.
4) Das Innere des SAV-Gehäuses kontrollieren und reinigen.
5) Den Ventilsitz Pos. (7) sorgfältig auf einwandfreien Zustand überprüfen.
6) Die Anschlussverschraubungen der Impulsleitung, welche die Messwerksteuerung des SAV mit der Ausgangsleitung verbindet, lösen.
7) Die Befestigungsschrauben Pos. (42) des SAV-Membrangehäusedeckels Pos. (17) abschrauben.
8) Den SAV-Membrangehäusedeckel Pos. (17) abnehmen.
9) Den Seegering Pos. (52) vom Wiedereinschalthebel Pos. (36) abnehmen.
10) Den Wiedereinschalthebel Pos. (36) abnehmen.
11) Den Seegering Pos. (42) abnehmen.
12) Die Schrauben Pos. (40) lösen und herausnehmen.
13) Aus dem SAV-Gehäuse die Messwerksteuerung herausnehmen.
14) Die Schaftführung Pos. (33) herausnehmen.
15) **Alle Teile, die zum Ersatzteil-Set gehören, ersetzen.**

6.3 Procédure pour le démontage, le remplacement complet des pièces de rechange et le remontage de la vanne de sécurité SCN (MAINTENANCE DE PREVENTION PROGRAMMEE)

OPERATIONS PRELIMINAIRES

A. Mettre le vanne en sécurité;

B. S'assurer que la pression en amont et en aval de cette vanne est égale à 0.

DEMONTAGE

(Les positions se réfèrent à la figure 11-12)

1) Desserrer et enlever les vis de fixation pos. (46) de la bride de la vanne de sécurité pos. (14) .
2) Enlever la bride de la vanne de sécurité pos. (14) .
3) Enlever le support clapet de la vanne de sécurité pos. (12) avec le ressort pos. (42) et avec le clapet pos. (10).
4) Contrôler et nettoyer l'intérieur du corps de la vanne.
5) Contrôler soigneusement que le siège de la vanne pos. (7) est en bon état.
6) Détacher la prise d'impulsion qui relie la com-mande pressostatique de la vanne de sécurité à la tuyauterie en aval en dévissant le raccord d'étanchéité conique.
7) Desserrer les vis de fixation pos. (42) du couvercle du dispositif de blocage pos. (17) .
8) Enlever le couvercle du dispositif de blocage pos. (17) .
9) Enlever la bague élastique pos. (52) de fixation du levier de rétablissement pos. (36) .
10) Enlever le levier de rétablissement pos. (36) .
11) Enlever la bague élastique pos. (42) .
12) Desserrer et dévisser les vis pos. (40).
13) Enlever la commande pressostatique du corps de la vanne.
14) Dévisser et enlever le guide-arbre pos. (33) .
15) **Remplacer tous les composants qui font partie des kits pièces de rechange.**

6.3 Procedimiento para desmontar, sustituir todas las piezas de recambio y montar la valvula de bloqueo SCN (MANTENIMIENTO PREVENTIVO PROGRAMADO)

OPERACIONES PRELIMINARES

A. Hacer la válvula segura;

B. Asegurarse de que la presión de entrada y salida sea igual a 0.

DESMONTAJE

(Las posiciones se refieren a la fig. 11-12)

1) Aflojar y quitar los tornillos de fijación pos. (46) de la brida válvula de bloqueo pos. (14) .
2) Quitar la brida de la válvula de bloqueo pos. (14) .
3) Quitar el soporte obturador de la válvula de bloqueo pos. (12) junto con el muelle pos. (42) y el obturador pos. (10) .
4) Controlar y limpiar el interior del cuerpo de la válvula.
5) Controlar cuidadosamente el buen estado del asiento válvula pos. (7) .
6) Desconectar la toma de impulso que empalma el mando presostático de la válvula de bloqueo con la tubería aguas abajo, desenroscando los racores de junta estanca cónica.
7) Aflojar los tornillos de fijación pos. (42) de la tapa del dispositivo de bloqueo pos. (17).
8) Quitar la tapa del dispositivo de bloqueo pos. (17).
9) Quitar el anillo elástico pos. (52) de fijación de la palanca de restablecimiento pos. (36) .
10) Quitar la palanca de restablecimiento pos. (36) .
11) Quitar el anillo elástico pos. (42) .
12) Aflojar y desenroscar los tornillos pos. (40) .
13) Sacar el mando presostático del cuerpo la válvula.
14) Desenroscar y sacar el guía eje pos. (33) .
15) **Sustituir todos los componentes incluidos en el juego de piezas de repuesto.**

6.3 Operação para desmontagem, substituição completa das partes de reposição e remontagem da válvula de bloqueio SCN (MANUTENÇÃO PREVENTIVA PROGRAMADA)

OPERAÇÕES PRELIMINARES

A. Tornar a válvula segura;

B. Assegurar-se de que a pressão a montante e a justante do mesmo seja ignal a O .

DESMONTAGEM

(As posições se referem às fig. 11-12)

1) Afrouxar e retirar os parafusos de fixação pos. (46) da flange da válvula de bloqueio pos. (14) .
2) Retirar a flange da válvula de bloqueio pos. (14) .
3) Retirar o suporte do obturador da válvula de bloqueio pos. (12) juntamente com a mola pos. (42) e ao obturador pos. (10) .
4) Controlar e limpar o interior do corpo da válvula.
5) Verificar atenciosamente o perfeito estado da sede da válvula pos. (7) .
6) Desconexar a tomada de impulso que liga o comando pressostático da válvula de bloqueio aos tubos a jusante desatarraxando as extensões de retenção cônica.
7) Afrouxar os parafusos de fixação pos. (42) da tampa do dispositivo de bloqueio pos. (17) .
8) Retirar a tampa do dispositivo de bloqueio pos. (17) .
9) Retirar o anel elástico pos. (52) de fixação da alavanca de restabelecimento pos. (36).
10) Retirar a alavanca de restabelecimento pos. (36).
11) Retirar o anel elástico pos. (42).
12) Afrouxar e desatarraxar os parafusos pos. (40) .
13) Retirar o comando pressostático do corpo da válvula.
14) Desatarraxar e remover a guia da árvore pos. (33) .
15) **Substituir todos os componentes que fazem parte do kit de reposição.**

RIMONTAGGIO

Ricordando che gli anelli o-ring e i particolari meccanici di scorrimento (steli, ecc ...) devono essere leggermente lubrificati, prima di rimontarli, con un sottile strato di grasso al silicone, mentre quelli statici necessitano di grasso per rendere gli stessi più teneri ma principalmente per essere trattenuti nelle cave:

16) Fissare il guida albero pos. (33) al corpo della valvola.
17) Rimontare il comando pressostatico sul corpo dela valvola.
18) Fissare lo stesso avvitando le viti pos. (40) .
19) Rimontare l'anello elastico pos. (52) .
20) Posizionare la leva di ripristino pos. (36) .
21) Rimontare l'anello elastico pos. (52) .
22) Rimontare il coperchio del dispositivo di blocco pos. (17) .
23) Fissare le viti pos. (42) del coperchio del dispositivo di blocco pos. (17) .
24) Ricollegare la presa di impulso che collega il comando pressostatico della valvola di blocco alla tubazione di valle, fissando i raccordi a tenuta conica.
25) Rimontare il supporto otturatore della valvola di blocco pos. (12) unitamente alla molla pos. (42) e all'otturatore pos. (10) .
26) Rimontare la flangia pos. (14) della valvola di blocco e fissare le viti pos. (46) .

CONTROLLO TENUTE E TARATURA

27) Aprire molto lentamente la valvola di intercettazione posta a monte della valvola di blocco e controllare mediante soluzione schiumogena o similare:
    - la tenuta delle superfici esterne della valvola di blocco;
    - la tenuta della valvola di blocco;
    - la tenuta delle superfici interne della valvola di blocco;
    - la tenuta delle raccorderie.
28) Con manovra molto lenta ruotare la leva di ripristino pos. (36) della valvola di blocco della posizione verticale verso quella orizzontale, fino ad aprire il solo by-pass interno. Alzare quindi la leva completamente fino alla posizione di aggancio.

RE-ASSEMBLY

Remembering that the O-rings and the sliding parts (rods, etc.) must be lightly lubricated with a fine layer of silicone grease before re-assembly, while static parts require grease to render them softer but, especially, to hold them in their slots:

16) Fix the shaft guide, pos. (33), to the valve body.
17) Fit the pressure control back on the valve body.
18) Secure this by screwing in the screws, pos. (40) .
19) Put back the retaining ring, pos. (52) .
20) Position the reset lever, pos. (36) .
21) Put back the retaining ring, pos. (52) .
22) Put back the slam-shut cover, pos. (17).
23) Fix the screws, pos. (42), of the slam-shut cover, pos. (17) .
24) Reconnect the sensing line which connects the pressure control of the slam-shut to the downstream piping, and fix the taper seal connections.
25) Put back the slam-shut obturator support, pos. (12), along with the spring, pos. (42) , and the obturator pos. (10) .
26) Fit back the slam-shut flange, pos. (14) and fix the screws pos. (46) .

CHECKING THE TIGHTNESSES AND SETTING

27) Very slowly open the on/off valve upstream from the slam-shut and using a foam solution or the like check:
    - *the tightness of the external surfaces of the slam-shut;*
    - *the tightness of the slam-shut;*
    - *the tightness of the internal surfaces of the slamshut;*
    - *the tightness of the fittings.*
28) Operating very slowly, turn the reset lever, pos. (36) , of the slam-shut from the vertical position towards the horizontal position until only the internal by-pass is opened. Then raise the lever completely to the re-engage position.

WIEDERZUSAMMENBAU

Wir weisen darauf hin, daß die O-Ringe und mechanischen Teile (Schäfte usw.), die Gleitbewegungen vollführen, vor dem Wiedereinbau mit einer dünnen Schicht Silikonfett leicht gefettet werden müssen. Die Dichtungen hingegen benötigen Fett, damit sie weicher werden, jedoch vor allem, damit sie fest in ihrem Sitz bleiben:

16) Die Schaftführung Pos. (33) im Reglergehäuse befestigen.
17) Die Messwerksteuerung am Reglergehäuse montieren.
18) Diese durch Festziehen der Schrauben Pos. (40) befestigen.
19) Den Seegering Pos. (52) wieder einsetzen.
20) Den Wiedereinschalthebel Pos. (36) positionieren.
21) Den Seegerring Pos. (52) wieder aufsetzen.
22) Den SAV-Membrangehäusedeckel Pos. (17) wieder aufsetzen.
23) Die Schrauben Pos. (42) am SAV-Membrangehäu - sedeckel Pos. (17) befestigen.
24) Die Impulsleitung, welche die Messwerksteuerung des SAV mit der Ausgangsleitung verbindet, durch Festziehen der Anschlussverschraubungen wieder anschließen.
25) Den Ventiltellerhalter des SAV Pos. (12) zusammen mit der Feder Pos. (42) und dem Ventilteller Pos. (10) wieder einsetzen.
26) Den SAV-Flansch Pos. (14) wieder aufsetzen und die Schrauben Pos. (46) befestigen.

ÜBERPRÜFUNG AUF DICHTHEIT UND EINSTELLUNG

27) Langsam die Absperrarmatur in der Vordruckleitung des SAV öffnen und mit einem schäumenden Mittel o.ä. Folgendes prüfen:
    - die äußere Dichtheit des Sicherheitsabsperrventils;
    - die Dichtheit des Sicherheitsabsperrventils;
    - die innere Dichtheit des Sicherheitsabsperrventils;
    - die Dichtheit der Anschlüsse und Verbindungs-stutzen.
28) Ganz langsam den Wiedereinschalthebel des Sicherheitsabsperrventils Pos. (36) aus der senkrechten in die waagerechte Stellung bringen, bis sich zuerst das interne Bypass-Ventil zum Druckausgleich öffnet. Dann den Hebel komplett bis zur Einrastposition hochziehen.

REMONTAGE

Il est rappelé que les joints O-Ring ainsi que les pièces mécaniques de coulissement (tiges, etc) doivent être légèrement lubrifiés avant d'être remontés, avec une fine couche de graisse au silicone. Les pièces statiques doivent elles aussi être graissées afin de les rendre plus souples, mais surtout pour qu'elles ne sortent pas de leur logements:

16) Fixer le guide-arbre pos. (33) au corps du détendeur.
17) Remonter la commande pressostatique sur le corps du détendeur.
18) Fixer la commande en vissant les vis pos. (40) .
19) Remonter la bague élastique pos. (52) .
20) Positionner le levier de rétablissement pos. (36) .
21) Remonter la bague élastique pos. (52) .
22) Remonter le couvercle du dispositif de blocage pos. (17) .
23) Fixer les vis pos. (42) du couvercle du dispositif de blocage pos. (17) .
24) Raccorder de nouveau la prise d'impulsion qui relie la commande pressostatique de la vanne de sécurité à la tuyauterie en aval en fixant les raccords d'étanchéité conique.
25) Remonter le support clapet de la vanne de sécurité pos. (12) avec le ressort pos. (42) et avec le clapet pos. (10) .
26) Remonter la bride pos. (14) de la vanne de sécurité et fixer les vis pos. (46) .

CONTROLE JOINTS D'ETANCHEITE ET ETALONNAGE

27) Ouvrir très lentement la vanne de sectionnement située en amont de la vanne de sécurité et contrôler à l'aide d'un produit moussant ou similaire:
• l'étanchéité des surfaces externes de la vanne de sécurité;
• l'étanchéité de la vanne de sécurité;
• l'étanchéité des surfaces internes de la vanne de sécurité;
• l'étanchéité des raccords.
28) Avec une manoeuvre très lente, tourner le levier de rétablissement pos. (36) de la vanne de sécurité de la position verticale vers la position horizontale, jusqu'à ouvrir seulement le bipasse interne. Ensuite, relever complètement le levier jusqu'à la position d'accrochage

REMONTAJE

Recordar que las juntas tóricas y las piezas sujetas a movimiento (ejes, etc…) deben ser lubricadas con un poco de grasa de silicona antes de montarlas, y que las juntas estáticas necesitan grasa para ablandarlas y fijarlas en sus alojamientos:

16) Fijar el guía eje pos. (33) en el cuerpo la válvula.
17) Volver a montar el mando presostático en el cuerpo la válvula.
18) Fijarlo enroscado los tornillos pos. (40).
19) Volver a montar el anillo elástico pos. (52) .
20) Colocar la palanca de restablecimiento pos. (36) .
21) Volver a montar el anillo elástico pos. (52) .
22) Volver a montar la tapa del dispositivo de bloqueo pos. (17) .
23) Fijar los tornillos pos. (42) de la tapa del dispositivo de bloqueo pos. (17) .
24) Volver a conectar la toma de impulso que empalma el mando presostático de la válvula de bloqueo con la tubería aguas abajo, fijando los racores de junta estanca cónica.
25) Volver a montar el soporte obturador de la válvula de bloqueo pos. (12) junto con el muelle pos. (42) y el obturador pos. (10) .
26) Volver a montar la brida pos. (14) de la válvula de bloqueo y fijar los tornillos pos. (46).

CONTROL DE LAS JUNTAS ESTANCAS Y CALIBRADO

27) Abrir muy lentamente la válvula de aislamiento puesta en la entrada de la válvula de bloqueo y controlar con solución espumógena o similar:
• la estanqueidad de las superficies exteriores de la válvula de bloqueo;
• la estanqueidad de la válvula de bloqueo;
• la estanqueidad de las superficies interiores de la válvula de bloqueo;
• la estanqueidad de los racores.
28) Efectuando un movimiento muy lento, girar la palanca de restablecimiento pos. (36) de la válvula de bloqueo, de la posición vertical a la horizontal, hasta abrir solamente el by-pass interno; luego levantar totalmente la palanca, hasta alcanzar la posición de enganche.

REMONTAGEM

Recordando que os anéis o-ring e os detalhes mecânicos de deslizamento (hastes, ect.) devem ser ligeiramente lubrificados com graxa ao silicone antes de serem remontados, enquanto que os detalhes estáticos precisam de graxa para deixá-los mais macios e, principalmente, para serem contidos nas cavidades:

16) Fixar a guia da árvore pos. (33) ao corpo da válvula.
17) Remontar o comando pressostático no corpo da válvula.
18) Fixar o mesmo atarraxando os parafusos pos. (40) .
19) Remontar o anel elástico pos. (52) .
20) Posicionar a alavanca de restabelecimento pos. (36) .
21) Remontar o anel elástico pos. (52) .
22) Remontar a tampa do dispositivo de bloqueio pos. (17) .
23) Fixar os parafusos pos. (42) da tampa do dispositivo de bloqueio pos. (17) .
24) Reconexar a tomada de impulso que liga o comando pressostático da válvula de bloqueio aos tubos de jusante, fixando as extensões de retenção cônica.
25) Remontar o suporte do obturador da válvula de bloqueio pos. (12) juntamente com a mola pos. (42) e ao obturador pos. (10) .
26) Remontar a flange pos. (14) da válvula de bloqueio e fixar os parafusos pos. (46) .

CONTROLE DAS VEDAÇÕES E CALIBRAÇÃO

27) Abrir muito lentamente a válvula de interceptação situada a montante da válvula de bloqueio e controlar por meio de espuma ou semelhante:
• a vedação das superfícies externas da válvula de bloqueio;
• a vedação da válvula de bloqueio;
• a vedação das superfícies internas da válvula de bloqueio;
• a vedação de todas as extensões.
28) Com uma manobra lenta rodar a alavanca de restabelecimento pos. (36) da válvula de bloqueio da posição vertical para aquela horizontal até abrir somente o by-pass interno. Levantar então a alavanca completamente até alcançar a posição de enganche.

MESSA IN ESERCIZIO

29) Aprire molto lentamente la valvola di intercettazione di valle.

START UP

29) Very slowly open the downstream on/off valve.

INBETRIEBSETZUNG

29) Langsam die Absperrarmatur in der Ausgangsleitung öffnen.

Tab. 3 CHIAVI PER LA MANUTENZIONE DELLA VALVOLA DI BLOCCO SBC 782
Tab. 3 MAINTENANCE WRENCHES FOR SBC 782 SLAM SHUT VALVE
Tab. 3 NOTWENDIGE WERKZEUGE FÜR WARTUNGSARBEITEN AM SICHERHEITSABSPER. SBC 782
Tab. 3 CLES POUR LA MAINTENANCE DES VANNES DE SECURITE SBC 782
Tab. 3 LLAVES PARA EL MANTENIMIENTO DE LA VALVULA DE BLOQUEO SBC 782
Tab. 3 CHAVES PARA A MANUTENÇÃO DOS DA VÁLVULA DE BLOQUEIO SBC 782

Tipo/*Type*	DN	1" - 1"1/4	1"1/2 - 2"	2"1/2 - 3"	4"	6"	8"
A	Ch.	8-13-19-23	8-17-19-23	8-17-19-23	8-19-24	8-19-22	8-19-22
B	L.	300					
D	Ch.	10-27					
E	Ch.	4-5					
L	Cod.	7999099					
M	ø	19 ÷ 60					
O	Cod.	7999045	7999047	7999049			

MISE EN SERVICE

29) Ouvrir très lentement la vanne de sectionnement en aval.

PUESTA EN EJERCICIO

29) Abrir muy lentamente la válvula de aislamiento puesta en la salida.

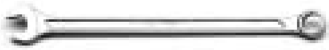
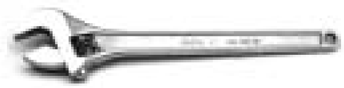
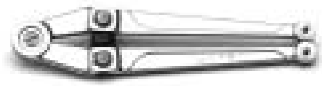
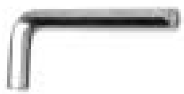
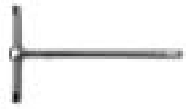
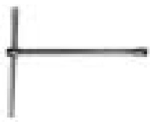
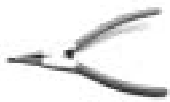
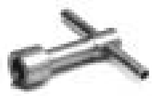
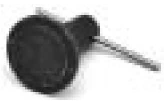
ATIVAÇÃO

29) Abrir muito lentamente a válvula de interceptação a jusante

Tab. 3 CHIAVI PER LA MANUTENZIONE DELLA VALVOLA DI BLOCCO SBC 782
Tab. 3 MAINTENANCE WRENCHES FOR SBC 782 SLAM SHUT VALVE

Tab. 3 NOTWENDIGE WERKZEUGE FÜR WARTUNG SARBEITEN AM SICHERHEITSABSPER. SBC 782
Tab. 3 CLES POUR LA MAINTENANCE DES VANNES DE SECURITE SBC 782

Tab. 3 LLAVES PARA EL MANTENIMIENTO DE LA VALVULA DE BLOQUEO SBC 782
Tab. 3 CHAVES PARA A MANUTENÇÃO DOS DA VÁLVULA DE BLOQUEIO SBC 782

 A Chiave combinata *Combination spanner* Gabel-Ringschlüssel *Clé mixte* Chave combinada *Llave combinada*	 B Chiave regolabile a rullino *Adjustable spanner* Rollgabelschlüssel *Clé à molette* Chave regulável com rolinho *Llave regulable inglesa*	 C Chiave a compasso a rullini *Compass pin wrench* Stirnlochschlüssel *Clé à ergots réglable* Chave a compasso com rolinhos *Llave de compás inglesa*
 D Chiave a tubo doppia poligonale *Box spanner* Steckschlüssel *Clé en tube double polygonale* Chave a tubo duplo poligonal *Llave tubolar doble de boca estrellada*	 E Chiave maschio esagonale piegata *Hexagon or allen key* Inbusschlüssel *Clé mâle coudée* Chave macho exagonal dobrada *Llave de macho hexagonal doblada*	 F Chiave a T maschio esagonale *Hexagonal T key* Inbusschlüssel mit T-Griff *Clé mâle en T à six pans* Chave a T macho exagonal *Llave de dos manos de macho hexagonal*
 G Chiave a T bussola esagonale *Hexagonal socket T wrench* Steckschlüssel mit T-Griff *Clé à douille en T à six pans* Chave a T com bussola exagonal *Llave de dos manos casquillo hexagonal*	 H Giravite Philips *Phillips screwdriver* Kreuztschlitzschraubendreher SystemPhilips *Tournevis Philips* Chave Philips *Destornillador screwdriver*	 I Giravite lama piatta *Flat head screwdriver* Flachschlitzschraubendreher *Tournevis plat* Chave de fenda *Destornillador de hoja plana*
 L Utensile estrazione O-Ring *O-Ring extraction tool* O-Ring Entferner *Extracteur pour O-Ring* Utensilio de extracción de la junta O-Ring *Chave de extração O-Ring*	 M Pinza per anelli *Circlip pliers* Seegeringzange *Pince pour anneaux* Alicate para anéis *Pinza para anillos*	 N Chiave speciale Fiorentini *Fiorentini special socket* Fiorentini Zapfenschlüssen *Clé spéciale Fiorentini* Chave especial Fiorentini *Llave especial Fiorentini*
 O Chiave speciale Fiorentini *Fiorentini special tool* Fiorentini Ventilsitzschlüssel *Clé spéciale Fiorentini* Chave especial Fiorentini *Llave especial Fiorentini*		

7.0 PESO DEI COMPONENTI
7.0 WEIGHT OF THE COMPONENTS

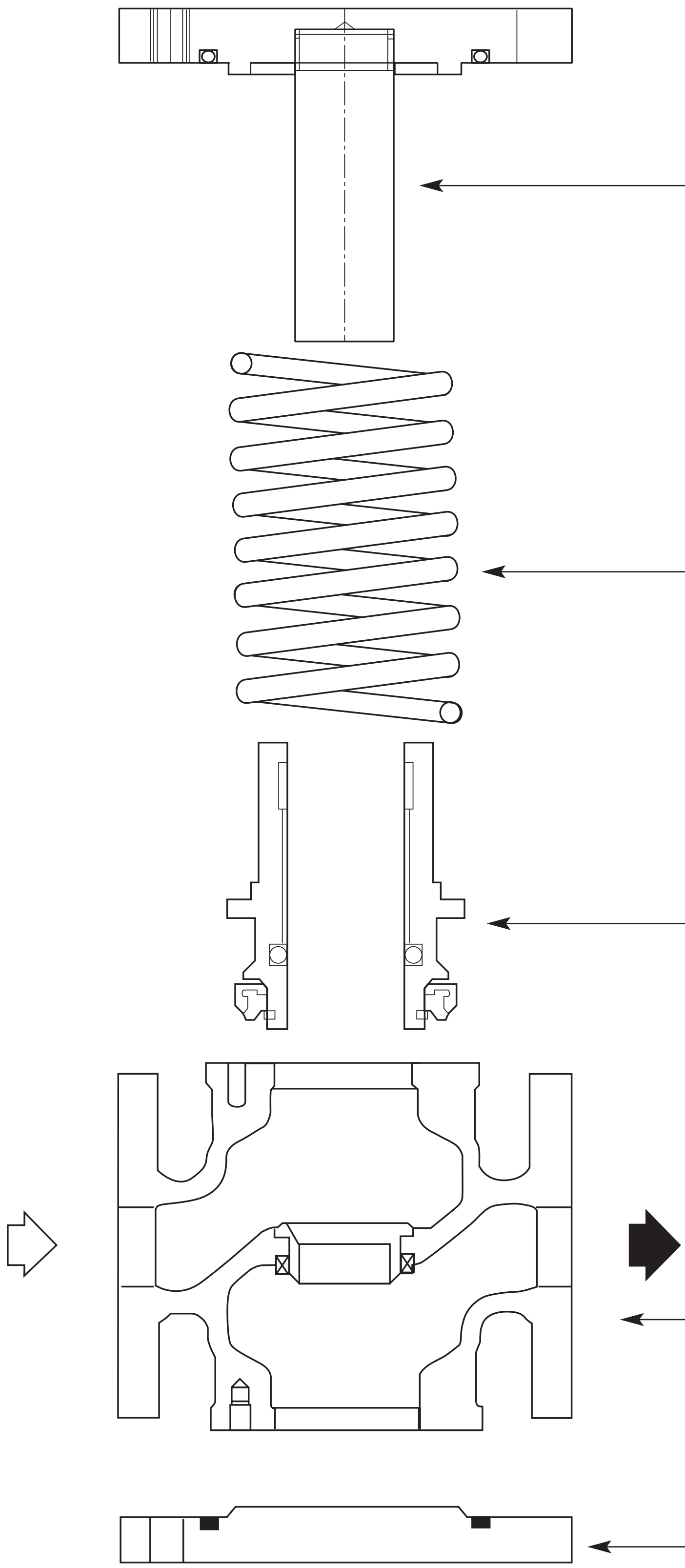
7.1 TAB. 4 PESO DEI COMPONENTI IN Kg.
7.1 TAB. 4 WEIGHT OF THE COMPONENTS IN Kg.

7.0 GEWICHT DER BAUTEILE
7.0 POIDS DES COMPOSANTS

7.1 TAB. 4 GEWICHTSTABELLE DER BAUTEILE IN KG.
7.1 TAB. 4 POIDS DES COMPOSANTS EN KG.

7.0 PESO DE LOS COMPONENTES
7.0 PESO DOS COMPONENTES

7.1 TAB. 4 PESO DE LOS COMPONENTES IN KG.
7.1 TAB. 4 PESO DOS COMPONENTES EM KG.



DN	1”	1” 1/2	2”	2”1/2	3”	4”	6”	8”
	1,4	2,3	2,3	3,4	3,4	10,5	19,7	26,8
	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3
	0,3	0,4	0,4	1	1	2	4,5	7,1
	10	14,5	16,6	25,5	36,5	48	90	148
	0,8	1,3	2	2	5,75	10,4	16	22,3

8.0 LISTA DEI RICAMBI CONSIGLIATI

8.0 LIST OF RECOMMENDED SPARES

8.0 LISTE DER EMPFOHLENEN ERSATZTEILE

8.0 LISTE DES PIECES DE RECHANGE CONSEILLEES

8.0 LISTA DE PIEZAS DE RECAMBIOS ACONSEJADAS

8.0 LISTA DAS PEÇAS DE REPOSIÇÃO ACONSELHADAS

VALVOLA DI BLOCCO SCN/...

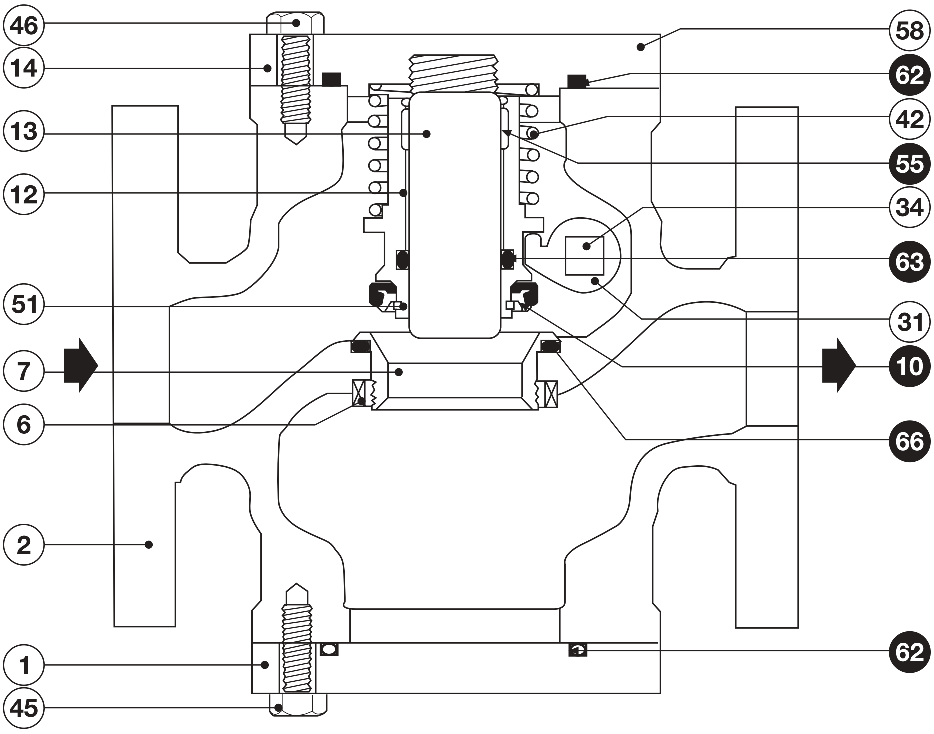
SCN/... SLAM-SHUT VALVE

SICHERHEITSABSPERRVENTIL SCN/...

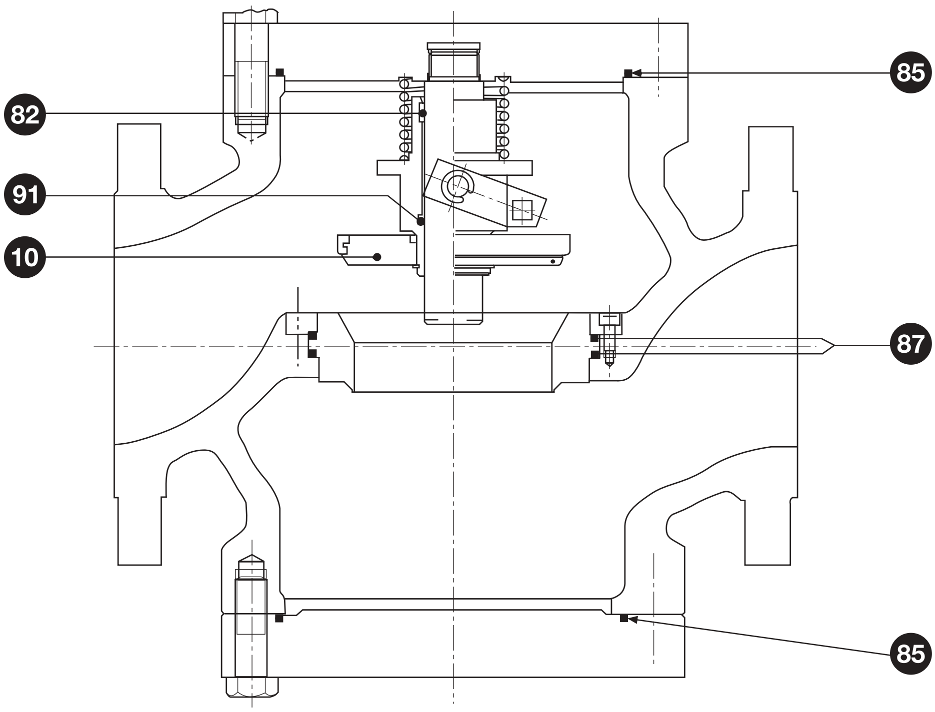
VANNE DE SECURITE SCN/...

VALVULA DE BLOQUEO SCN/...

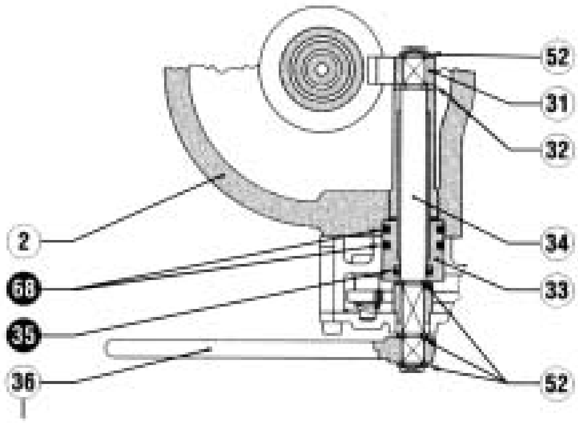
VÁLVULA DE BLOQUEIO SCN/...



DN 1"÷ 3"

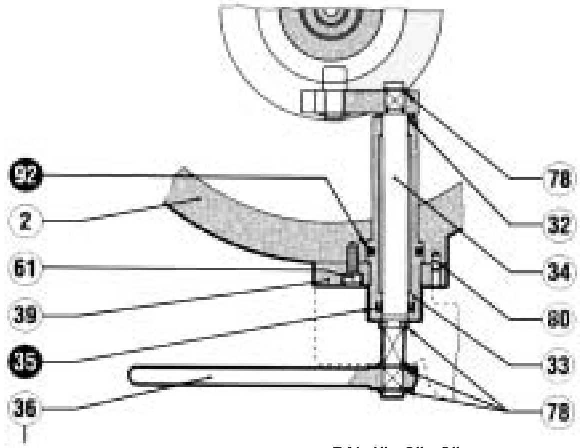


DN 4"÷ 8"



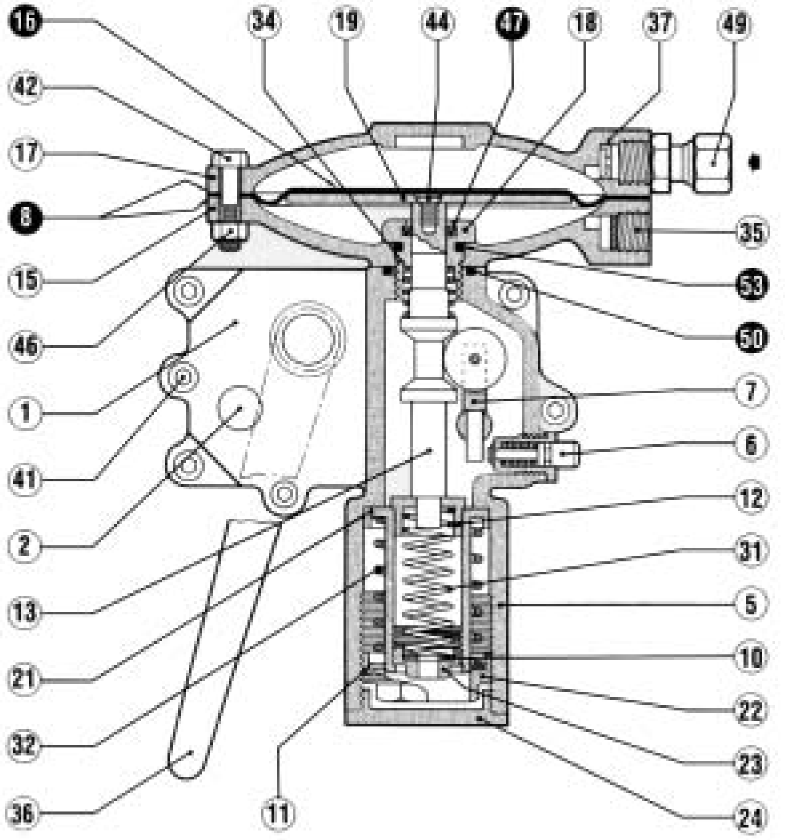
LEVA RIPRISTINO
RESET LEVER
WIEDEREINSCHALTHEBEL
LEVIER DE RETABLISSEMENT
PALANCA DE RESTABLECIMIENTO
ALAVANCA DE RESTABELECIMENTO

DN 1”÷ 3”

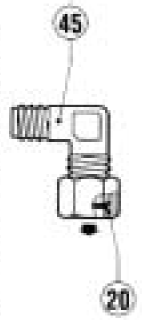


LEVA RIPRISTINO
RESET LEVER
WIEDEREINSCHALTHEBEL
LEVIER DE RETABLISSEMENT
PALANCA DE RESTABLECIMIENTO
ALAVANCA DE RESTABELECIMENTO

DN 4”- 6”- 8”

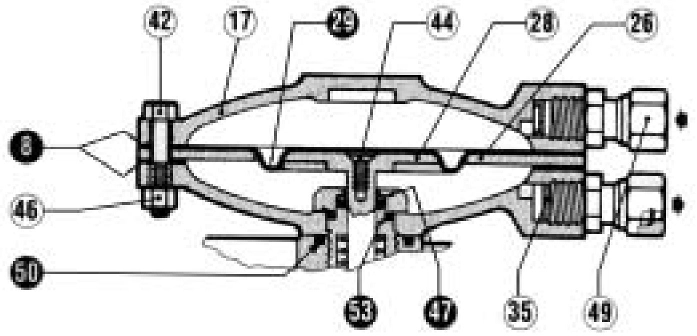


Variante
Version
Version
Version
Version
Versão
DVGW



DISPOSITIVO DI COMANDO BLOCCO
SLAM-SHUT CONTROL DEVICE
SAV-STEUERVORRICHTUNG
DISPOSITIF DE SECURITE
DISPOSITIVO DE MANDO BLOQUEO
DISPOSITIVO DE COMANDO DO BLOQUEIO

I-N



... I-N / TR
(TESTATA RIDOTTA)
(REDUCED HEAD)
(REDUZIERTER MESSWERKKOPF)
(TÊTE REDUITE)
(CABEZAL REDUCIDO)
(CABEÇA REDUZIDA)

ICN

POS	DESCRIZIONE / *DESCRIPTION* / BESCHREIBUNG *DESCRIPTION* / DESCRIPCION / *DESCRICÃO*	N. PEZZI / *N. OF PIECES* / MENGE *NBRE DE PIÈCES* / CANDIDAD PIEZAS / *N. PEÇÃS* DN 1" ÷ 3"	4" ÷ 8"
10	Otturatore / *Obturator* / Ventilteller *Clapet* / Obturador / *Obturador*	1	1
35	Anello di tenuta ad U / *Sealing U* / U-Dichtring *Anneau d'étanchéité en "U"* / Arandela de cierre en U / *Anel de retenção*	1	1
55	Anello di guida / *Guide ring* / Führrungsring *Bague de guidage* / Anilo de guía / *Anel de guia*	1	-
62	Anello di tenuta O. Ring / *Sealing O. Ring* / O. Ring Dichtung *Joint O. Ring* / Junta tórica / *Anel de retenção O. Ring*	2	-
63	Anello di tenuta O. Ring / *Sealing O. Ring* / O. Ring Dichtung *Joint O. Ring* / Junta tórica / *Anel de retenção O. Ring*	1	-
66	Anello di tenuta O. Ring / *Sealing O. Ring* / O. Ring Dichtung *Joint O. Ring* / Junta tórica / *Anel de retenção O. Ring*	1	-
68	Anello di tenuta O. Ring / *Sealing O. Ring* / O. Ring Dichtung *Joint O. Ring* / Junta tórica / *Anel de retenção O. Ring*	2	-
82	Anello di guida / *Guide ring* / Führrungsring *Bague de guidage* / Anilo de guía / *Anel de guia*	-	1
85	Anello di tenuta O. Ring / *Sealing O. Ring* / O. Ring Dichtung *Joint O. Ring* / Junta tórica / *Anel de retenção O. Ring*	-	2
87	Anello di tenuta O. Ring / *Sealing O. Ring* / O. Ring Dichtung *Joint O. Ring* / Junta tórica / *Anel de retenção O. Ring*	-	2
91	Anello di tenuta O. Ring / *Sealing O. Ring* / O. Ring Dichtung *Joint O. Ring* / Junta tórica / *Anel de retenção O. Ring*	-	1
92	Anello di tenuta O. Ring / *Sealing O. Ring* / O. Ring Dichtung *Joint O. Ring* / Junta tórica / *Anel de retenção O. Ring*	-	1

ICN I-N

POS	DESCRIZIONE / *DESCRIPTION* / BESCHREIBUNG *DESCRIPTION* / DESCRIPCION / *DESCRICÃO*	N. PEZZI / *N. OF PIECES* / MENGE *NBRE DE PIÈCES* / CANDIDAD PIEZAS / *N. PEÇÃS*
8	Guarnizione / *Gasket* / Dichtung *Garniture* / Junta / *Munta*	2
16	Membrana / *Diaphragm* / Membrane *Membrane* / Junta / *Guarnição*	1
*47	Anello di tenuta ad U / *Sealing U* / U-Dichtring *Anneau d'étanchéité en "U"* / Arandela de cierre en U / *Anel de retenção*	1
50	O. Ring	1
53	O. Ring	1

* Solo per versione **DVGW** - * *Only for **DVGW** version* - * Nur für **DVGW** Version
* *Soulement pour versión **DVGW*** - * Sólo versión **DVGW** - * *Somente na versão **DVGW***

POS	DESCRIZIONE / *DESCRIPTION* / BESCHREIBUNG *DESCRIPTION* / DESCRIPCION / *DESCRICÃO*	N. PEZZI / *N. OF PIECES* / MENGE *NBRE DE PIÈCES* / CANDIDAD PIEZAS / *N. PEÇÃS*
ICN I-N / TR		
*8	Guarnizione / *Gasket* / Dichtung *Garniture* / Junta / *Munta*	2
29	Membrana / *Diaphragm* / Membrane *Membrane* / Junta / *Guarnição*	1
*47	Anello di tenuta ad U / *Sealing U* / U-Dichtring *Anneau d'étanchéité en "U"* / Arandela de cierre en U / *Anel de retenção*	1
50	O. Ring	1
53	O. Ring	1

* Solo per versione **DVGW** - ** Only for **DVGW** version* - * Nur für **DVGW** Version
** Soulement pour versión **DVGW*** - * Sólo versión **DVGW** - ** Somente na versão **DVGW***

PER L'ORDINAZIONE DEI RICAMBI PRECISARE:

PER REGOLATORE

Tipo di regolatore
Dne (diametro nominale di entrata)
Pe (pressione di entrata)
Pa (pressione di uscita)
N. di Fabbrica (Matricola)
Anno di costruzione
Tipo di fluido impiegato
Tipo di testata per blocco
Il n. del particolare (posizione)
Quantità desiderata

PER PILOTA

Tipo di pilota
Pe (pressione di entrata)
Pressione di esercizio
N. di Fabbrica (Matricola)
Anno di costruzione
Tipo di fluido impiegato
Il n. del particolare (posizione)
Quantità desiderata

WHEN ORDERING SPARE PARTS, PLEASE SPECIFY:

FOR REGULATORS

***Type** of regulator*
***Dne** (inlet nominal diameter)*
***Pe** (inlet pressure)*
***Pa** (outlet pressure)*
***Works no.** (Serial no.)*
Year of manufacture
***Type of fluid** used*
***TControl head type** (if assembled)*
***The no. of the part** (position no.)*
***Quantity** desired*

FOR PILOT

***Type** of pilot*
***Pe** (inlet pressure)*
*Operating **pressure***
***Works no.** (Serial no.)*
Year of manufacture
***Type of fluid** used*
***The no. of the part** (position no.)*
***Quantity** desired*

ERFORDERLICHE ANGABEN BEI DER BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN:

FÜR REGELGERÄT UND/ODER MONITOR

Reglertype
Dne (Nennweite Reglereingang)
Pe (Eingangsdruck)
Pa (Ausgangsdruck)
Fabrikationsnummer
Baujahr
Medium
SAV-Typ (falls installiert)
SAV-Stellantrieb Nr.
Positionsnummer (lt. Ersatzteilliste)
Menge

FÜR PILOT

Typ
Pe (Eingangsdruck)
Arbeitsdruck
Fabrikationsnummer
Baujahr
Medium
Positionsnummer (lt. Ersatzteilliste)
Menge

POUR COMMANDER DES PIECES DE RECHANGE, PRECISER:

POUR DETENDEUR

***Type** de détendeur*
***Dne** (diamètre nominal d'entrée)*
***Pe** (pression d'entrée)*
***Pa** (pression de sortie)*
Numéro de série
Année de fabrication
***Type de fluide** employé*
Type de dispositif de securite
Type de tête de commande
***Numéro de la pièce** (position)*
***Quantité** souhaitée*

POUR PILOTE

***Type** de pilote*
***Pe** (pression d'entrée)*
***Pression** de service*
Numéro de série
Année de fabrication
***Type de fluide** employé*
***Numéro de la pièce** (position)*
***Quantité** souhaitée*

AL PEDIR LAS PIEZAS DE RECAMBIOS, HAY QUE PRECISAR:

PER REGULADOR

Tipo de regulador
Dne (diámetro nominal de entrada)
Pe (presión de entrada)
Pa (presión de salida)
N. de Fábrica (Fabricación)
Año de fabricación
Tipo de fluido empleado
Tipo de bloqueo (si installado)
Tipo de cabezal de comando
El n. de la pieza (posición)
Candidad deseada

PER PILOTO

Tipo de piloto
Pe (presión de entrada)
Presiòn de ejercicio
N. de Fábrica (Fabricación)
Año de fabricación
Tipo de fluido empleado
El n. de la pieza (posición)
Candidad deseada

PARA ENCOMENDAR PEÇAS DE RESERVA, É NECESSÁRIO INFORMAR:

PARA O REGULADOR

***Tipo** de regulador*
***Dne** (diâmetro nominal de entrada)*
***Pe** (pressão de entrada)*
***Pa** (pressão de saída)*
***N° de Fábrica** (Matrícula)*
Ano de costrução
***Tipo de fluido** utilizado*
***Tipo de bloqueio** (se montado)*
***Tipo de cabeca** (se montada)*
***N° da seção** (posição)*
***Quantidade** desejada*

PARA O PILOTO

***Tipo** de piloto*
***Pe** (pressão de entrada)*
***Pressão** de trabalho*
***N° de Fábrica** (Matrícula)*
Ano de costrução
***Tipo de fluido** utilizado*
***N° da secção** (posição)*
***Quantidade** desejada*

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

Pietro Fiorentini S.p.A.

UFFICI COMMERCIALI:
OFFICES:
VERKAUFSBOROS:
BUREAUX COMMERCIAUX:
DEPARTAMENTOS COMERCIALES:
ESCRITÓRIOS COMERCIAIS:

I-20124 MILANO Italy - Via Rosellini, 1 - Phone +39.02.6961421 (10 linee a.r.) - Fax +39.02.6880457
E-mail: sales@fiorentini.com

I-36057 ARCUGNANO (VI) Italy - Via E. Fermi, 8/10 - Phone +39.0444.968511 (10 linee a.r.) - Fax +39.0444.960468
E-mail: arcugnano@fiorentini.com

ASSISTENZA POST-VENDITA E SERVIZIO RICAMBI:
SPARE PARTS AND AFTER-SALES SERVICE:
AFTER SALES SERVICE UND ERSATZTEILSERVICE:
SERVICES APRES-VENTE ET DES PIECES DE RECHANGE:
ASISTENCIA POST-VENTA Y SERVICIO PIEZAS DE REPUESTO:
ASSISTÈNCIA PÓS-VENDA E SERVIÇO PEÇAS:

I-36057 ARCUGNANO (VI) Italy - Via E. Fermi, 8/10 - Phone +39.0444.968511 (10 linee a.r.) - Fax +39.0444.968513 - E-mail: service@fiorentini.com

edizione 03/14

Redazione a cura di: Pietro Bottari